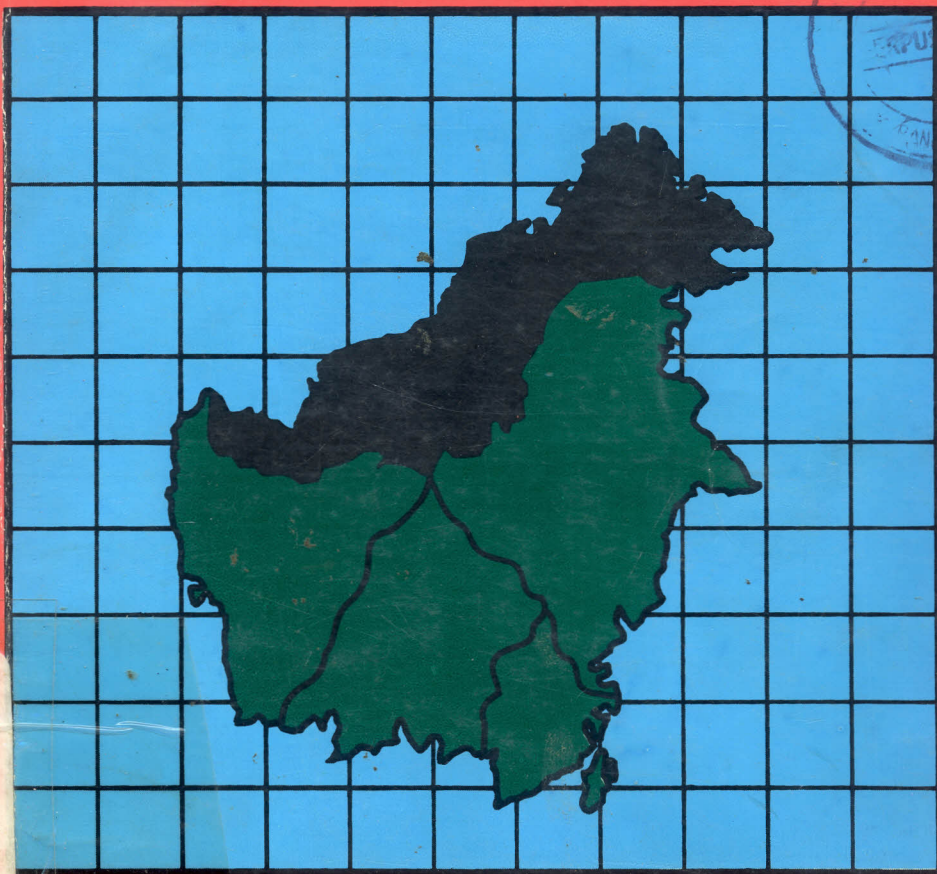


# ASPEK-ASPEK SOSIAL EKONOMI USAHATANI LAHAN MARJINAL DI KALIMANTAN



RA



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN  
BALAI PENELITIAN TANAMAN PANGAN LAHAN RAWA

1996

# ASPEK-ASPEK SOSIAL EKONOMI USAHATANI LAHAN MARJINAL DI KALIMANTAN

## Penyunting :

M. Yusuf Maamun  
Danu Ismadi Saderi  
Rachmadi Ramli  
Heru Sutikno

## Redaksi Pelaksana :

Sjachrani Abdussamad  
Noor Ediansyah  
Ardiansyah Zulfikar  
Murzani

## Setting/Layouting :

Edi Supriyadi

## Desain Cover :

Hairu Susanto

KELAS	: 631.16
LOKASI	: 89/Bali Hra 14 196
TGL. TERIMA	: 30 - 10 - 1996
HADIAH/BELI TGL:	: Hadiah



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN  
BALAI PENELITIAN TANAMAN PANGAN LAHAN RAWA

1 9 9 6

632.16  
BAL  
a



## KATA PENGANTAR

Sejalan dengan semakin menciutnya lahan sawah produktif di Jawa, posisi lahan marginal di luar Jawa akan menempati kedudukan yang amat strategis. Oleh karena itu efisiensi dan keberlanjutan pemanfaatan lahan ini harus ditingkatkan terus menerus. Efisiensi dan keberlanjutan pemanfaatan lahan merupakan hasil akhir kinerja faktor-faktor fisik, biologi dan sosial ekonomi.

Penelitian-penelitian sosial ekonomi dalam keterkaitannya dengan pengembangan, dapat berada dimuka sebagai pemandu, ditengah sebagai pendamping dan dibelakang mengevaluasi.

Buku ini memuat tulisan-tulisan hasil penelitian aspek sosial ekonomi pemanfaatan lahan marginal di Kalimantan.

Kepada semua pihak yang telah berpartisipasi sehingga dapat diterbitkan buku ini, kami sampaikan terimakasih.

Semoga buku ini bermanfaat.

**Kepala Balai**

## DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR . . . . .	i
DAFTAR ISI . . . . .	ii
<b>I. TINJAUAN UMUM</b>	
Aspek-aspek sosial ekonomi usahatani pada lahan marginal di Kalimantan . . . . .	1
<b>II. KERAGAAN AGROEKONOMI</b>	
1. Profil agroekonomi Kabupaten Kutai di Kalimantan Timur ( <i>M.Y. Maamun, M. Djamhuri, Rismarini dan R. Itjin</i> ) . . . . .	11
2. Profil agroekonomi Kabupaten Pasir Kalimantan Timur ( <i>Rismarini Z., M.Y. Maamun dan M. Djamhuri</i> ) . . . . .	29
3. Profil sosial ekonomi daerah transmigrasi lahan pasang surut Kasus Desa Anjir Talaran, Barito Kuala ( <i>Sjachrani A. dan Yanti Rina</i> ) . . . . .	47
4. Keragaan agroekonomi lahan lebak Kalimantan Selatan ( <i>Yanti Rina D. dan Noorginayuwati</i> ) . . . . .	73
5. Keberadaan sistem usahatani pada lahan tadah hujan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah ( <i>M. Djamhuri</i> ) . . . . .	91
6. Aspek sosial ekonomi pendayagunaan lahan gambut di Kalimantan Selatan ( <i>M. Djamhuri</i> ) . . . . .	97 ✓
<b>III. ASPEK PRODUKSI</b>	
7. Analisis produksi padi varietas unggul dan varietas lokal di lahan pasang surut tidak langsung Kasus Desa Pematang Panjang, Kecamatan Sei Tabuk, Kabupaten Tingkat II Banjar ( <i>A. Zulfikar dan D.I. Saderi</i> ) . . . . .	107
8. Efisiensi produksi tanaman padi sawah di Kalimantan Timur ( <i>Rachmadi Ramli</i> ) . . . . .	117
9. Analisis komoditas kedelai di lahan kering Studi kasus di Kabupaten Tanah Laut ( <i>Yanti Rina D.</i> ) . . . . .	127
10. Keunggulan komparatif usahatani padi air dalam di lahan lebak Kalimantan Selatan ( <i>M. Djamhuri dan Sutami S.</i> ) . . . . .	143

11. Optimasi penggunaan input tanaman pangan di Kalimantan Timur ( <i>Yanti Rina, Rachmadi Ramli dan D. Ismadi Saderi</i> ) . . . . .	149
12. Tingkat curahan tenaga kerja dalam usahatani padi sawah tadah hujan ( <i>Rosita Galib</i> ) . . . . .	173
13. Analisis kelayakan usaha jasa traktor di lahan pasang surut ( <i>Rachmadi Ramli dan R. Itjin</i> ) . . . . .	181
14. Analisis ekonomi sistem surjan dengan pola tanam padi dan jeruk di lahan pasang surut <b>Kasus Desa Tandipah, Kec. Sungai Tabuk, Kalsel</b> ( <i>Noorginayuwati</i> ) . . . . .	195
15. Teknologi pascapanen dan perbenihan kedelai ditingkat petani lahan pasang surut Kalimantan Selatan ( <i>Yanti Rina dan Hidayat Dj. Noor</i> ) . . . . .	207
16. Identifikasi teknologi pascapanen dan perbenihan padi dilahan pasang surut Kalimantan Selatan ( <i>Rismarini Zuraida</i> ) . . . . .	215
<b>IV. ASPEK PEMASARAN</b>	
17. Pola konsumsi dan potensi permintaan pangan penduduk di Kalimantan Selatan. ( <i>M. Djamhuri dan Noorginayuwati</i> ) . . . . .	221
18. Analisis biaya dan pendapatan pola usahatani jagung di lahan kering Kalimantan Selatan ( <i>Rosita Galib</i> ) . . . . .	229
19. Studi pemasaran jagung di Kalimantan Selatan ( <i>Rosita Galib</i> ) . . . . .	235
<b>V. ASPEK KELEMBAGAAN</b>	
20. Kajian kendala adopsi teknologi produksi jagung di lahan kering Kalimantan Selatan ( <i>Rosita Galib</i> ) . . . . .	243
21. Hubungan karakteristik operator dengan persepsi mereka tentang manfaat penelitian sistem usahatani di Kalsel ( <i>Sjachrani A.</i> ) . . . . .	251
22. Hubungan beberapa karakteristik terpilih penyuluh pertanian lapangan dengan kemampuan kelompok tani <b>Studi kasus di Kabupaten Hulu Sungai Tengah</b> ( <i>Rismarini Zuraida</i> ) . . . . .	261
23. Masalah pembinaan kemampuan kelompok tani di lahan pasang surut ( <i>Yanti Rina, D.</i> ) . . . . .	269

24. Identifikasi berbagai faktor yang mempengaruhi kinerja kelompok tani di lahan tadah hujan <b>Studi kasus di Kabupaten Tapin</b> <i>(M. Djamhuri dan Yanti Rina D.)</i> . . . . .	279
25. Kemungkinan pemupukan modal kelompok tani di daerah pasang surut potensial <i>(Rosita Galib dan Heru Sutikno)</i> . . . . .	287
26. Persepsi petani terhadap teknologi budidaya tanaman pangan <i>(Rosita G., Yanti Rina D. dan M. Y. Maamun)</i> . . . . .	295

## I. TINJAUAN UMUM

### ASPEK-ASPEK SOSIAL EKONOMI USAHATANI PADA LAHAN MARGINAL DI KALIMANTAN

*M. Djahhuri dan M. Yusuf Maamun*

#### PENDAHULUAN

Sektor pertanian tetap menempati kedudukan yang amat strategis dalam pembangunan ekonomi nasional. Dalam PJP II peranan sektor pertanian dititikberatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk, meningkatkan pendapatan sebagian terbesar rakyat dan mengatasi masalah-masalah kemiskinan dan kesenjangan sosial. Dalam periode ini, sejalan dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk, permintaan akan pangan semakin meningkat kecuali komoditas pangan inferior. Menurut Bank Dunia (1992) selama periode 1995 - 2010 permintaan terhadap beras meningkat dari 30,84 juta ton menjadi 37,23 juta ton. Sementara itu permintaan terhadap jagung, kedelai dan kacang tanah meningkat berturut-turut menjadi 10,09; 4,90; dan 0,74 juta ton, dari posisi semula sebesar 6,8; 2,3 dan 0,60 juta ton. Sedang permintaan ubikayu dan ubi jalar menurun (Manwan, 1994).

Mengenai masalah kemiskinan, data BPS menunjukkan bahwa jumlah penduduk miskin di pedesaan pada tahun 1976 sebanyak 44,2 juta jiwa, atau 40,4% dari total penduduk di pedesaan. Pada tahun 1993 jumlah ini tinggal 17,2 juta jiwa, atau 13,8% dari total penduduk di kawasan tersebut. Dalam PJP II diharapkan jumlah ini dapat berkurang sampai batas minimal.

Fenomena lain menunjukkan bahwa sektor pertanian masih akan menjadi tumpuan hidup sebagian besar rakyat. Dalam tahun 1994 sektor ini masih menampung 46,1 persen tenaga kerja nasional, dan diproyeksikan masih akan menampung 27,7 persen pada akhir PJP II. Walaupun secara relatif tenaga kerja di sektor pertanian semakin menurun tetapi secara absolut jumlah ini masih sangat tinggi, yaitu sebesar 40,9 juta orang. Bila seluruh anggota keluarga dari tenaga kerja tersebut diperhitungkan, maka sampai dengan akhir PJP II jumlah penduduk yang menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian akan masih sangat tinggi.

Atas dasar peranan sektor pertanian di atas, maka tantangan pembangunan pertanian pada PJP II adalah : (1) meningkatkan produktivitas dan efisiensi tenaga

*kerja pertanian sehingga disparitas earning capacity* antar sektor dapat ditekan, (2) mempertahankan swasembada pangan secara kompetitif guna memperkuat kemandirian bangsa dan meningkatkan ketahanan nasional. Oleh karena visi pembangunan pertanian nasional masa datang adalah mewujudkan sistem pertanian nasional yang kompetitif, mandiri dan berkelanjutan, yang sekaligus mampu memberdayakan ekonomi rakyat sesuai dengan arah pembangunan nasional.

Visi pembangunan pertanian nasional dapat diemban dengan baik apabila dapat dimanfaatkan secara efisien dan berkelanjutan. Sejalan dengan semakin menciutnya lahan sawah produktif di Jawa, upaya peningkatan efisiensi dan keberlanjutan pemanfaatan lahan hendaknya dititikberatkan pada lahan-lahan marginal di Luar Jawa, dimana potensi arealnya masih cukup luas.

## PENGEMBANGAN LAHAN MARGINAL

Menurut Huizing (1992) lahan marginal (*marginally suitable land*) adalah lahan yang tingkat kesesuaian penggunaannya terbatas. Keterbatasan tersebut muncul karena adanya berbagai kendala fisik yang menyebabkan produktivitasnya rendah, seperti kemasaman, keasinan, kebasaan, kekeringan, ketergenangan, kemiringan, dll. Intensifikasi usahatani, dengan menambah modal atau input lainnya, pada lahan seperti ini biasanya tidak mendapatkan hasil yang memadai. Termasuk kategori lahan marginal antara lain: lahan sulfat masam, lahan salin, lahan gambut, lahan pasir, lahan perbukitan dan lahan yang berbatu-batu.

Kendala utama pengembangan lahan marginal adalah masalah tanah, namun kendala ini menimbulkan kendala lain yang lebih kompleks, baik kendala fisik maupun sosial ekonomi. Masalah tanah yang dihadapi antara lain keasinan, kebasaan, kemasaman, ketergenangan, kemiringan, kahat hara dan kandungan zat racun bagi tanaman. Perilaku variabel-variabel ini sangat bervariasi tergantung sifat dan tipe reaksi tanahnya.

Kemiskinan pedesaan merupakan akar dari berbagai masalah sosial ekonomi. Oleh karena terbentur pada kebutuhan untuk sekedar mempertahankan hidup masyarakat pedesaan kurang memiliki inisiatif untuk mengelola lahan dengan baik dan mengadopsi teknologi konservasi lahan. Disamping itu, pengembangan lahan marginal dihadapkan juga pada masalah kelembagaan seperti adanya fragmentasi tanah, ketidakberlanjutan pemilikan/penguasaan lahan dan masih lemahnya sistem sarana penunjang (Anonim, 1992).

Pada umumnya pengembangan lahan difokuskan pada konservasi dan pengelolaan lahan melalui pemupukan, pengapuran, manipulasi topografi (An-

necksamphant, 1992). Perbaikan tata air (drainase dan atau irigasi) dilakukan untuk mengatasi tanah sulfat masam, tanah gambut dan pengembangan tanah kering.

Penelitian memiliki arti penting dalam pengembangan lahan marginal. Seminar yang dilakukan oleh Asian Productivity Organization di Tokyo, April 1992, menggariskan bahwa ada empat topik penelitian untuk mengembangkan lahan marginal, yaitu: (1) mengidentifikasi masalah yang spesifik pada lahan marginal, (2) pemilihan dan perakitan teknologi budidaya tanaman, ikan dan ternak, (3) rancang bangun dan pengujian model usahatani untuk berbagai tipologi lahan, dan (4) rancang bangun pola pengembangan. Penelitian mencakup survai dan pengujian pada tingkat usahatani (on farm trial), pelaksanaan secara multidisiplin.

Peranan penelitian sosial ekonomi memiliki arti yang sangat penting dalam konstelasi penelitian dan pengembangan lahan marginal. Menurut Djamhuri *et al* (1993), digaris depan penelitian sosial ekonomi berperan sebagai "petunjuk arah" jenis teknologi yang diperlukan sesuai dengan potensi, peluang, dan kendala dalam pengembangan suatu komoditi. Di lini tengah berperan aktif sebagai evaluator dan nara sumber dalam perakitan teknologi agar paket teknologi yang dihasilkan sesuai dengan ketersediaan sumberdaya yang dikuasai. Dan di garis belakang berkewajiban memberikan dukungan bagi pengembangan teknologi tersebut, yaitu dengan: 1) membuat rumusan mekanisme untuk mempercepat proses alih teknologi, 2) merumuskan pola pengembangan suatu komoditi, 3) memberikan informasi dampak pengembangan suatu teknologi baru terhadap produksi, tingkat pendapatan dan variabel ekonomi pembangunan lainnya.

## ASPEK-ASPEK SOSIAL EKONOMI

Balai Penelitian Tanaman Pangan Lahan Rawa (Balittra) telah melakukan berbagai penelitian sosial ekonomi pada berbagai tipologi lahan marginal. Penelitian dilaksanakan terintegrasi dengan berbagai penelitian teknis, baik pemuliaan tanaman, agronomi, tanah, dan tata air, hama penyakit, pasca panen maupun mekanisasi pertanian. Posisi penelitian sosial ekonomi berada di garis depan, lini tengah maupun garis belakang. Ada empat aspek sosial ekonomi yang dikaji, yaitu: keragaan agroekonomi, sistem produksi, pemasaran dan kelembagaan. Keempat aspek tersebut secara rinci disajikan berikut ini.

## 1. Keragaan Agroekonomi Berbagai Tipologi Lahan.

Studi yang dilakukan di Kabupaten Pasir, Kalimantan Timur, menunjukkan bahwa lahan podsolik merah kuning secara agroekonomis cukup potensial untuk dikembangkan, namun harus didukung oleh pengembangan sarana dan prasarana. Lahan di daerah ini topografinya bergelombang, terutama dibagian hulu. Kepadatan penduduk rata-rata 14,7 jiwa/km<sup>2</sup>. Unsur penunjang pertanian lainnya seperti prasarana transportasi, komunikasi, pasar dan lain-lainnya masih terbatas, demikian juga sarana kelembagaan, seperti BRI, KUD dan kios saprodi, serta kelompok tani jumlahnya masih terbatas. Produktifitas tanaman pangan umumnya masih rendah. Produktifitas padi di desa Kerang I Kecamatan Tanjung Aru sebesar 0,76 ton/ha, jagung 1,75 ton/ha, kedelai 0,833 ton/ha dan kacang tanah 1,33 ton/ha. Di Desa Padang Pangrapat produksi padi juga masih rendah yaitu 2,02 ton/ha, jagung 2 ton/ha dan kedelai 1 ton/ha. Masalah pokok yang dihadapi dalam pengembangan lahan podsolik merah kuning adalah kondisi lahan yang marginal, sehingga perlu penanganan yang serius (Rismarini, hal 42).

Lahan lebak memiliki ciri agroekonomi yang spesifik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) petani umumnya berumur antara 15-65 tahun, (2) jumlah anggota keluarga 4,6 orang dan rata-rata 1,5 orang ikut bertani, (3) mata pencaharian utama selain bertani adalah menangkap ikan, buruh tani, kerajinan tangan dan beternak. (4) luas lahan garapan antara 0,25 ha sampai 0,5 ha dengan rata-rata 0,45 ha, (5) 64% petani berstatus sebagai pemilik, 26% sebagai penyakap, dan 10% sebagai pemilik sekaligus penyakap, (6) padi sawah timur yang dilanjutkan dengan palawija/sayuran merupakan pola tanam yang banyak dilaksanakan petani, (7) penggunaan teknologi baru seperti pupuk, insektisida dan bibit unggul masih kurang, (8) hama utama tanaman padi adalah tikus, walang sangit, ulat tentara dan orong-orong, (9) produksi padi bervariasi antara 1,5 t/ha - 3,1 t/ha, (10) usahatani padi masih belum menguntungkan dan (11) sarana penunjang seperti penyuluh pertanian lapangan, kredit maupun koperasi kurang tersedia (Yanti, hal 89).

Mengenai pola usahatani, petani di lahan gambut menggunakan pola usahatani sistem campuran, terutama pada lahan pekarangan dan kebun. Pada lahan sawah sebagian besar petani menggunakan pola monokultur padi sekali setahun. Dengan menggunakan pola tersebut pendapatan yang diterima petani dilahan ini untuk cukup tinggi. Penelitian yang dilakukan di Desa Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo menunjukkan bahwa pendapatan petani pada ketiga desa tersebut rata-rata sebesar Rp.583.975,-; Rp.2.530.000,- dan Rp.562.500,-. Pendapatan petani di desa Tanggul Rejo akan lebih besar lagi bila tanaman kelapa sudah berbuah (Djamhuri, hal 102).

Petani di lahan tadah hujan umumnya masih menggunakan pola tanam tradisional sebagaimana dilakukan secara turun-temurun. Pada lahan sawah adalah padi sekali setahun yang diselingi tanaman jeruk, sedang pada lahan kebun dan pekarangan petani menggunakan pola tanam campuran (mixed cropping) tanaman tahunan secara tidak teratur. Dengan pola usahatani seperti yang diuraikan diatas pendapatan petani pada umumnya masih rendah. Kendala pokok yang dihadapi petani adalah modal dan tenaga kerja. Pada umumnya petani kekurangan modal karena pendapatan mereka habis untuk konsumsi. Partisipasi dalam kredit pedesaan masih kurang karena belum adanya pengertian mereka tentang kredit pemerintah belum tepat (Djambhuri, hal 95).

Petani di lahan pasang surut, seperti di Desa Simpang Jaya, Kecamatan Belawang, masih menggunakan cara tradisional dan manual dalam penyediaan benih dan penanganan pasca panennya. Benih umumnya didapat dari hasil produksi yang dipisahkan khusus untuk benih, walaupun demikian terlihat ada kemajuan dalam usaha untuk mendapatkan benih yang baik dengan melakukan pemilihan tanaman maupun biji yang akan dijadikan benih. Penanganan pasca panen masih dilakukan secara manual dan dengan keterbatasan peralatan, tempat serta kondisi lingkungan (Yanti, hal 213).

Mengenai keragaan penanganan panen dan pasca panen, hasil penelitian menunjukkan bahwa cara panen yang umumnya dilakukan petani adalah memakai sabit (75%) dan memakai ani-ani (25%). Mengenai cara perontokan yang digunakan, 50% petani menggunakan cara dengan diinjak-injak/irik dan 50% petani menggunakan alat thereser. Pembersihan gabah yaitu dengan alat gumbaan. Untuk pengeringan dengan sinar matahari, sedangkan pengangkutan memakai karung plastik. Pengolahan benih belum mengikuti prosedur yang benar sehingga perlu pembinaan dan penyuluhan yang lebih mantap. Dari analisis biaya maka yang memakai alat panen sabit adalah yang menguntungkan dan alat perontok yang menguntungkan yaitu memakai alat thereser (Rismarini, hal 219).

## **2. Aspek Sistem Produksi**

Sistem produksi jagung di lahan kering sangat bervariasi antara daerah satu dengan daerah lainnya. Di Bumi Asih, Kabupaten Tanah Laut, petani umumnya memiliki lahan rata-rata 2,62 Ha/KK, rata-rata luas garapan jagung 0,82 Ha, tenaga kerja yang tersedia 690 HOK/KK/tahun. Petani di Desa Sungkai, Kabupaten Banjar rata-rata memiliki lahan seluas 1,315 Ha, rata-rata luas garapan 0,31 Ha dan tenaga kerja yang tersedia 1.080 HOK/KK/tahun. Hasil jagung yang diperoleh di Bumi Asih rata-rata 1,41 ton/ha dan di Sungkai 3,17 ton/ha pipilan kering. Senjang hasil yang terjadi 1,03 ton/ha sampai 2,79 ton/ha. Pendapatan

usahatani jagung di Sungkai terhadap biaya tunai Rp. 469.800 dengan  $R/C = 1,71$ . Pendapatan usahatani jagung di Bumi Asih bernilai negatif terhadap biaya total dan  $R/C$  lebih kecil dari satu, berarti pada tingkat produksi 1,412 ton/ha tersebut dengan biaya Rp. 378.680, petani masih rugi. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata secara statistik adalah pupuk TSP, furadan, pupuk KCl dan lama berusahatani di Bumi Asih. Sedangkan di Sungkai yang mempengaruhi produksi jagung adalah, pupuk urea, cara tanam dan pengolahan tanah.

Hasil evaluasi ekonomi pemupukan jagung menunjukkan bahwa dengan pemberian input rendah (NPK: 45-45-0 + 5 t/ha pupuk kandang), usahatani jagung cukup menguntungkan,  $R/C$  ratio sebesar 1,98. Pada pemberian input yang lebih tinggi, produktivitas harus lebih besar dari 5 t/ha (Rosita, hal 232).

Usahatani padi air dalam pada dasarnya cukup menguntungkan, namun tingkat keuntungannya masih lebih rendah dibanding berbagai jenis usaha lainnya, seperti : usahatani padi bukan air dalam, mencari ikan, berternak unggas dan mencari kayu di hutan. Dengan produksi sebesar 2,45 ton per hektar, usahatani padi air dalam memberikan pendapatan sebesar Rp 4.750,- per Hok, tetapi jenis usaha lain tersebut memberikan pendapatan berturut-turut sebesar Rp 5.040,-; Rp 5.500,-; Rp 5.290,- dan Rp 7.500,- per Hok. Namun demikian usahatani padi air dalam memiliki berbagai keunggulan non ekonomi, yaitu : dapat dilakukan setiap tahun, adaptif terhadap ketinggian tempat, dan dapat ditempatkan pada lokasi disekitar tempat tinggal petani. Disamping itu, hubungan usahatani tersebut dengan jenis mata pencaharian lainnya lebih bersifat komplementer (saling melengkapi). Oleh karena itu petani memberikan respon positif terhadap usahatani tersebut (Djamhuri, hal 147).

Usahatani kedelai banyak dilakukan di lahan kering, namun sumbangnya terhadap terhadap total pendapatan petani masih rendah. Pendapatan usahatani kedelai di desa Gunung Makmur sebesar Rp.207.475/ha/musim dan Banua Tengah sekitar Rp.177.638/ha/musim. Sedangkan pendapatan per hari orang kerja di kedua desa tersebut berturut-turut sebesar Rp.2.379,- dan Rp.2.271,-. Hasil kedelai berkisar 0,5-1,0 t/ha. Hasil ini relatif rendah karena adopsi teknologi belum sempurna. Dengan pengelolaan yang intensif yaitu memperbaiki teknik bercocok tanam dan pencegahan gulma maupun hama penyakit produksi akan meningkat (Yanti, hal 140).

Pada tingkat bunga 10%, 12%, 18% dan 24% per tahun investasi dalam usahatani sistem surjan secara "ekonomi" dan "finansial" dapat dibenarkan. Investasi ini memiliki benefit-cost ratio lebih besar dari satu. Nilai kini arus penerimaan bersih positif. Periode pengembalian investasi (pay-back period) lebih kecil dari pada masa pengusahaan, dan tingkat pengembalian modal atau

Internal Rate of Return (IRR) lebih besar dari pada tingkat bunga (NoorGINAYUWATI, hal 199).

Peningkatan hasil per hektar tanaman jagung masih terbuka lebar, hal ini dapat dilihat dari masih besarnya kesenjangan antara potensi hasil pada tingkat percobaan dan hasil aktual yang dicapai petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh nyata terhadap senjang hasil adalah : perlakuan benih dan rhidomil, pupuk Urea, luas pemilikan tanah, varietas yang digunakan, luas garapan, pupuk kandang dan pupuk KCl, dengan nilai parameter dugaan masing-masing : 0,996; 0,994; 0,936; 0,928; 0,748; 0,669 dan 0,512. Sebaliknya tingkat pendidikan, umur kepala keluarga, pemberian furadan dan pupuk TSP, tidak berpengaruh (Rosita, hal 249).

### **3. Aspek Pemasaran**

Agar secara ekonomis dapat dipertanggungjawabkan pengembangan lahan marginal harus mempertimbangkan potensi pasar komoditas yang akan dikembangkan, terutama potensi permintaan atau konsumsi komoditas tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pangan penduduk di Kalimantan Selatan cukup beragam dan dalam tingkatan yang cukup tinggi. Konsumsi beras mencapai 221,51 kg per kapita per tahun. Pola konsumsi pangan ternyata masih belum sesuai dengan pola konsumsi pangan harapan. Kelompok pangan tertentu, seperti padi-padian dan buah atau biji berminyak prosentasenya melebihi yang tertera dalam pola konsumsi harapan. Di lain pihak kelompok pangan seperti bahan pangan hewani, kacang-kacangan, minyak dan lemak, gula, sayuran, buah-buahan masih kurang. Atas dasar kriteria pola pangan harapan dapat diketahui bahwa potensi permintaan beras, jagung, ubikayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau berturut-turut sebesar 446.059 ton, 12.859 ton, 173.586 ton, 22.974 ton, 53.161 ton, 18.858 ton dan 2.167 ton (Djamhuri, hal 226).

Di lahan-lahan marginal umumnya bahwa kegiatan pemasaran hasil pertanian tanaman pangan belum lancar dan belum efisien. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya tingkat harga yang diterima petani (kurang dari 75%) dan besarnya biaya transportasi dan akomodasi (56,75%). Di samping itu, harga di tingkat petani selalu turun pada puncak-puncak panen, ini menunjukkan bahwa distribusi komoditas-komoditas ini tidak merata.

### **4. Aspek Kelembagaan.**

Kelembagaan penunjang pertanian masih merupakan kendala dalam pengembangan lahan marginal, baik kelompok tani, lembaga penyuluhan, lembaga perkreditan maupun lembaga pemasaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kelompok tani di lahan tadah hujan masih belum memenuhi kriteria mampu memberikan dukungan kuat bagi terciptanya struktur pertanian yang efisien, maju dan tangguh. Namun demikian berdasarkan struktur yang dimiliki, kelompok tani tersebut memiliki potensi yang cukup besar untuk menjadi kelompok tani berkemampuan tinggi. Hasil analisis regresi berganda menunjukkan bahwa kemampuan kelompok tani di lahan tadah hujan dipengaruhi oleh lama berdirinya, luas hamparan, umur ketua kelompok, jumlah jabatan sosial yang dipegang ketua kelompok dan umur serta status kedinasan PPL (Djamhuri *et al.*, hal 285).

Kondisi kelompok tani di lahan pasang surut menunjukkan gejala yang hampir sama. Kecilnya jumlah kelompok tani yang berstatus tingkatan Madya menunjukkan bahwa pembinaan kelompok tani sangat diperlukan. Hasil penelitian yang dilakukan di Terantang, Kabupaten Barito Kuala, menunjukkan bahwa kemampuan kelompok tani di lahan ini masih rendah, yang tertinggi pada tingkat lanjut, dengan skor kemampuan kelompok 458, atau 45,85 % dari skor tertinggi. Sedang untuk mencapai tingkatan utama paling sedikit harus 75,5% dari skor tertinggi. Untuk mencapai skor tersebut diperlukan pembinaan kelompok tani yang diarahkan kepada masalah yang meliputi kemampuan dalam pengembangan kader, produktivitas usahatani, hubungan melembaga dengan KUD, kemampuan pemupukan modal, kerjasama dalam melaksanakan rencana, kemampuan dalam mentaati perjanjian, penyebaran informasi dan proses perencanaan. Melalui peningkatan frekwensi pertemuan diharapkan pembinaan kelompok tani menjadi lebih baik (Yanti *et al.*, hal 277).

Kemampuan kelompok tani dapat ditingkatkan dengan mengintroduksi berbagai usaha ekonomi, seperti pengolahan hasil, jasa traktor, penjualan saprodi, dll. Hasil analisis kelayakan ekonomi menunjukkan bahwa usaha thresher melalui kelompok tani dapat digunakan sebagai alternatif pemupukan modal usahatani. Dari hasil usaha thresher, kelompok tani dengan luasan 40 ha, pada tahun ke empat sudah dapat membiayai seluruh biaya produksi usahatannya (Rosita, hal 293).

Usaha jasa traktor juga cukup feasibel dalam pemupukan modal kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha jasa traktor untuk pengolahan tanah di lahan pasang surut layak diusahakan dengan masa pengembalian investasi selama 4 tahun, 120 hari (Rachmadi, hal 191).

## KESIMPULAN

Mengingat potensi luas arealnya yang sangat besar lahan marginal dapat diandalkan menjadi "lahan masa depan" bagi pembangunan pertanian. Namun sesuai dengan kondisinya yang masih "serba marginal", pengembangan lahan ini dihadapkan pada berbagai kendala yang sangat kompleks, yaitu masalah tanah dan kemiskinan petaninya.

Hasil per hektar tanaman pangan di lahan marginal masih rendah karena petani masih terpaku pada pola tanam dan teknologi tradisional yang memang terbukti sangat adaptif terhadap kondisi lahan dan sosial ekonomi petani. Namun demikian, upaya peningkatan hasil per hektar masih terbuka lebar. Hal ini ditandai oleh masih tingginya kesenjangan antara hasil yang dicapai pada tingkat percobaan dan hasil aktual yang dicapai petani.

Daya dukung faktor eksternal, seperti kelompok tani, lembaga pemasaran dan lembaga penyuluhan masih lemah. Kemampuan kelompok belum memenuhi syarat untuk mendukung sistem pertanian yang efisien, maju dan tangguh. Pembinaan kelompok dengan mengintroduksi berbagai jenis usaha ekonomi, dalam rangka pemupukan modal kelompok secara ekonomis dapat dipertanggung-jawabkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anecksamphant C., 1992. *Appropriate Technology and Farming System for Marginal Agricultural Land*. Paper presented on: An APO Seminar on Development of Marginal Agricultural Land in Asia and The Pacific. Bangkok 20th - 29th April 1992.
- Anonim, 1992. *Development of Marginal Agricultural Land in Asia and The Pacific*, Report of An APO Seminar, Bangkok 20th - 29th April 1992. Asian Productivity Organization. Tokyo.
- Djamhuri M. dan Maamun M.Y., 1993. *Program Penelitian Pengembangan dan Sosial Ekonomi Tanaman Pangan dalam Pelita VI Di Wilayah Ekoregion IV*. Makalah pada Lokakarya/Rapat Kerja Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru, di Banjarbaru, 11-12 Oktober 1993.

Huizing H., 1992. Assesment of Current Status, Characteristics and Suitability of Marginal Agricultural Land. Paper presented on: An APO Seminar on Development of Marginal Agricultural Land in Asia and The Pacific, Bangkok 20th - 29th April 1992.

Manwan I., 1994. Strategi dan Langkah Operasional Penelitian Tanaman Pangan. Dalam : Mahyudin et al (ed), Kinerja Penelitian Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.

## II. KERAGAAN AGROEKONOMI

### PROFIL AGROEKONOMI KABUPATEN KUTAI DI KALIMANTAN TIMUR

*M.Y.Maamun, M.Djamhuri, Rismarini dan R.Itjin*

#### ABSTRAK

**Profil agroekonomi Kabupaten Kutai di Kalimantan Timur.** Profil agroekonomi di Kabupaten Kutai Kalimantan Timur ini bertujuan untuk mengetahui keragaan usahatani, khususnya tanaman pangan dan mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi perkembangan usahatani. Penelitian dilakukan di Kabupaten Kutai di Kecamatan Muara Badak dan Tenggarong tahun 1994, dengan menggunakan Metode Rapid Rural Appraisal (RRA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kabupaten Kutai merupakan daerah lahan sawah (1753 ha), lahan kering (981 ha) dan tambak (138 ha), dengan topografi datar sampai bergelombang. Luas wilayah Kabupaten Kutai adalah 95.029 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk pada tahun 1993 sebesar 650.315 jiwa. Sehingga daerah ini memiliki kepadatan penduduk 6,84 jiwa/km<sup>2</sup>. Dibidang pertanian khususnya tanaman pangan pada ekosistem yang ada (lahan, sawah dan lahan kering) berdasarkan pola tanam petani produktivitas rata-rata masih rendah. Produktivitas rata-rata padi sawah di Kecamatan Tenggarong sebesar 3,2 t/ha, produktivitas padi ladang sebesar 1,9 t/ha. Produktivitas jagung 1,8 t/ha, kedelai 0,9 t/ha, kacang tanah 1,2 t/ha, kacang hijau 1,0 t/ha, ubi kayu dan ubi jalar masing-masing 12,8 t/ha dan 9,1 t/ha. Di Kecamatan Muara Badak produksi padi sawah 3,1 t/ha, padi ladang 1,9 t/ha. Untuk jagung 1,9 t/ha, kedelai 0,9 t/ha, kacang tanah 0,9 t/ha, kacang hijau 0,8 t/ha, ubi kayu dan ubi jalar 19,4 t/ha dan 10,2 t/ha. Masalah pokok yang dihadapi dalam pengembangan tanaman pangan di Kabupaten Kutai yaitu masih kurang lancarnya partisipasi lembaga terkait dalam sistem usahatani dan kurangnya akses petani terhadap teknologi dan terbatasnya sarana/prasarana.

#### PENDAHULUAN

##### Latar Belakang

**P**embangunan nasional khususnya pembangunan sektor pertanian dimaksudkan untuk memberikan peran lebih besar kepada petani di dalam menentukan prioritas komoditas dan usaha pertanian yang menjadi andalan. Hal tersebut ditujukan untuk menunjang pertanian yang dalam Repelita VI disempurnakan dari orientasi peningkatan produksi menjadi peningkatan pendapatan petani/nelayan.

Pembangunan pertanian dimasa yang akan datang ditujukan untuk mencapai pertanian tangguh yang efisien dan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia sehingga mampu secara optimal untuk (a) meningkatkan pendapatan petani; (b) meningkatkan kualitas gizi masyarakat; (c) meningkatkan dan mendorong peningkatan penerimaan devisa negara, dan (d) mendorong pertumbuhan kesempatan berusaha dan kesempatan kerja di pedesaan (Deptan, 1992).

Kebijaksanaan umum pembangunan pertanian untuk mencapai sasaran tersebut diatas adalah mengembangkan seluruh matarantai agribisnis yang efisien dan penerapan seutuhnya sistem usahatani terpadu berskala ekonomi.

Perbedaan kondisi lahan dan lingkungan (ekosistem) dimana petani melakukan usahatannya memerlukan pendekatan dan teknologi yang spesifik lokasi. Teknologi baru pertanian harus mampu memberikan hasil melebihi yang telah dicapai oleh teknologi sebelumnya.

Di dalam usaha mengembangkan pertanian di suatu daerah perlu diketahui gambaran umum keadaan Agro-Ekonomi dari daerah tersebut.

Kajian wilayah dilakukan untuk mengetahui berbagai faktor yang berkaitan dengan potensi, peluang dan kendala, maupun penunjang bagi pengembangan pertanian. Informasi dan pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan untuk menyusun prioritas kegiatan dan program penelitian pengembangan teknologi usahatani. Inventarisasi sumberdaya yang dikumpulkan melalui kajian ini selanjutnya dilakukan pemahaman terhadap wilayah. Langkah awal ini dapat merupakan landasan bagi pemahaman potensi, peluang kendala maupun faktor penunjang untuk kemudian ditindaklanjuti dengan penyusunan sintesis kandungan berbagai kajian tersebut.

Propinsi Kalimantan Timur dengan luas wilayah 211.440 km<sup>2</sup>, adalah terluas diantara propinsi lainnya di Kalimantan, memiliki potensi lahan rawa dan lahan kering untuk pertanian seluas ± 5,115 juta ha. Jumlah penduduk pada tahun 1991 sebesar 1,8 juta jiwa dengan tingkat kepadatan 8,5 jiwa/km<sup>2</sup>, sedang kepadatan agraris hanya mencapai 0.35 jiwa/ha.

Usahatani tanaman pangan di Kalimantan Timur belum memanfaatkan potensi sumberdaya secara optimal. Hal tersebut ditunjukkan oleh tingkat intensitas pertanaman dan produktivitas tanaman beberapa tahun terakhir yang masih rendah. Ketersediaan dan akses petani terhadap teknologi usahatani masih sangat kurang. Lahan-lahan potensial belum banyak dimanfaatkan selain kurangnya/terbatasnya tenaga kerja sektor pertanian juga disebabkan oleh medan yang sulit.

## **Tujuan**

Studi profil agroekonomi ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui keragaan usahatani khususnya tanaman pangan dan (2) Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan usahatani. Faktor-faktor tersebut dapat merupakan pendorong ataupun kendala peningkatan produksi tanaman pangan.

## **Metodologi**

Pengembangan pertanian khususnya pertanian tanaman pangan di Kalimantan Timur di fokuskan pada dua kabupaten yaitu kabupaten Kutai dan kabupaten Pasir. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka kedua kabupaten dipilih sebagai kajian wilayah pengembangan yang oleh pemerintah daerah kedua kabupaten tersebut sebagai penghasil pangan utama untuk swasembada. Laporan ini khusus membahas keragaan sistem usahatani di Kab. Kutai.

Penetapan kabupaten contoh didasarkan atas potensi wilayah pertanian Kalimantan Timur. Di kabupaten Kutai ditetapkan 2 kecamatan dan masing-masing kecamatan ditetapkan satu desa sebagai unit analisis terkecil. Pada tingkat desa contoh, ditelusuri lebih jauh keragaan usahatani, faktor fisik, sosial ekonomi dan kelembagaan yang dapat mempengaruhi pengembangan usahatani.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah Pemahaman Pedesaan Waktu Singkat (PPWS) atau Rapid Rural Appraisal (RRA). Wawancara dilakukan dengan informan kunci (key informan) dengan menggunakan daftar pertanyaan semi struktural baik kepada pejabat dinas terkait, pemerintahan kecamatan, aparat desa dan kelompok tani. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dibuat keragaan usahatani masing-masing lokasi penelitian.

Pengumpulan data dan informasi dilaksanakan secara bertahap dari tingkat kabupaten, kecamatan, desa dan kelompok tani. Untuk mendapatkan data yang dapat memberikan gambaran mengenai sistem pengelolaan usahatani berdasarkan tipe agroekosistem, dipilih satu desa dari setiap kecamatan contoh yang dianggap mewakili sebagai lokasi penelitian.

Kedua Kecamatan terpilih adalah kecamatan Muara Badak dan kecamatan Tenggarong sebagai unit strata kedua, dan desa Sebuntal dan desa Bangun Rejo sebagai unit strata ketiga. Deskripsi atau gambaran daerah studi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi daerah studi profil Agro Ekonomi dan Sistem Usahatani di Kalimantan Timur, 1994

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Penduduk Desa (jiwa)	Ekosistem
Kutai	1. Muara Badak	Sebuntal	6154	- Lahan Sawah tadah hujan - Datar
	2. Tenggarong	Bangun Rejo	4469	- Lahan sawah tadah hujan - Lahan kering - Datar sampai bergelombang

## HASIL PENELITIAN

### Sumberdaya

Kabupaten Kutai terdiri atas 35 kecamatan dan 452 desa merupakan wilayah kecamatan terluas di Propinsi Kalimantan Timur ( $\pm 95.029 \text{ km}^2$ ). Jumlah penduduk di kabupaten Kutai pada tahun 1993 sebesar 650.315 jiwa dengan jumlah rumah tangga 148.876. Dengan demikian terdapat  $\pm 4$  jiwa untuk setiap kepala keluarga. Dibanding penduduk pada tahun 1984 sebesar 456.606 jiwa maka pertumbuhan penduduk sebesar 4.2%/th. Dari jumlah penduduk tersebut terdapat 264.524 orang (40,7%) angkatan kerja. Kepadatan penduduk demografis sebesar 6.8 orang/ $\text{km}^2$  (Tabel 2).

Luas lahan sawah di Kab. Kutai mencapai 69.072 ha yang sebagian besar (40.629 ha) berstatus sawah bero, 20.530 ha sebagai sawah tadah hujan. Sawah yang berstatus irigasi baru seluas 4.005 ha.

Lahan kering di kab. Kutai mencapai 456.752 ha yang sebagian besar sebagai tegalan/kebun seluas 266.738 ha dan yang tidak diusahakan (bero) seluas 190.014 ha.

Luas lahan rawa menempati urutan pertama terluas di Kab. Kutai setelah kawasan hutan yang mencapai 577.765 ha (Tabel 2).

Di Kecamatan Muara Badak dengan luas wilayah  $2.100 \text{ km}^2$  meliputi 10 desa dengan jumlah penduduk pada tahun 1993 sebanyak 37.593 jiwa dari sejumlah 7.888 rumah tangga. Dengan demikian terdapat  $\pm 5$  jiwa untuk setiap kepala keluarga. Berdasarkan luas wilayah dan jumlah penduduk maka kepadatan penduduk secara demografis  $\pm 18$  jiwa/ $\text{km}^2$ . Luas lahan sawah (irigasi dan tadah hujan) 1.693 ha disamping itu terdapat 303 ha sawah yang diberokan. Selain itu terdapat  $\pm 10.000$  ha lahan tegalan dan  $\pm 6.700$  ha lahan kering yang

sifatnya bero. Didaerah ini tidak dijumpai lahan rawa, kecuali kolam/empang seluas 453 ha.

Di Kecamatan Tenggarong, potensi lahan untuk usaha pertanian adalah lebih luas dibanding Kec. Muara Badak. Luas wilayah 926 km<sup>2</sup> mencakup 25 desa dengan jumlah penduduk sebanyak 78.684 jiwa pada tahun 1993 dari jumlah 17.553 rumah tangga. Dengan demikian terdapat ± 4 jiwa untuk setiap kepala keluarga. Berdasarkan luas wilayah dengan jumlah penduduk maka kepadatan penduduk ± 85 jiwa/km<sup>2</sup>. Lahan sawah dengan luas 4.696 ha sebagian besar berupa sawah tadah hujan. Dari luas lahan kering 17.796 ha, umumnya terdiri atas lahan tegalan sedang lahan rawa mencakup luas 13.034 ha.

Tabel 2. Luas wilayah, penduduk dan penggunaan lahan di dua kec. di kab.Kutai

Uraian	Kab. Kutai	Kec. Muara Badak	Kec. Tenggarong
Luas wilayah (km <sup>2</sup> )	95.029	2.100	926
Jumlah kecamatan	35	1	1
Jumlah Desa	452	10	25
Penduduk (org)	650.315	37.593	78.684
Jumlah rumah tangga (KK)	148.876	7.888	17.553
Jumlah jiwa/KK	4,37	4,76	4,48
Kepadatan Demografis (org/km <sup>2</sup> )	6,84	17,9	84,9
Angkatan kerja	264.524	-	-
Lahan sawah (ha)	(69.072)	(2.017)	(4.696)
Sawah irigasi	4.005	973	701
Sawah T.hujan	20.538	720	3.950
Sawah P.surut	2.041	-	-
Sawah Lebak	1.859	21	-
Sawah bero	40.629	303	45
Lahan kering (ha)	(456.752)	(16.669)	(17.796)
Tegal/kebun/ladang	256.105	9.969	13.870
Padang rumput	10.633	0	3
Bero	190.014	6.700	3.923
Lahan Rawa (ha)	(577.765)	0	(13.034)
Kolam/empang	2.606	453	35
Hutan	(1.585.931)	(7.440)	(6.285)

Sumber: Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kab.Kutai (1994) Laporan Tahunan 1993



## Iklm

Berdasarkan peta agroklimat Oldeman, Irsal dan Mulyadi, 1980 dari 9 tipe iklim di wilayah Kalimantan Timur diantaranya dijumpai di Kab. Kutai. Namun Tipe iklim A,B, dan C mendominasi wilayah Kalimantan Timur khususnya Kab. Kutai.

Berdasarkan data curah hujan selama 5 tahun terakhir (1988- 1992) menunjukkan bahwa curah hujan tahunan rata-rata 2460 mm dengan 205 hari hujan. Kecuali pada tahun 1991 curah hujan hanya 1982 mm sedang pada tahun-tahun lainnya antara 2300 - 2800 mm. Dengan demikian wilayah Kalimantan Timur khususnya Kab. Kutai tergolong wilayah beriklim basah dengan curah hujan tinggi. Dengan demikian kemungkinan banjir sangat tinggi dan terjadi setiap tahun. Dari tahun 1988 - 1992 banjir yang merusak tanaman padi seluas 6235 ha, dan yang sering menderita kerusakan adalah Kab. Kutai yang pada tahun 1992 tercatat 4163 ha, 50 % diantaranya dinyatakan puso.

Dalam kurun waktu yang sama (1988-1992) juga terjadi kekeringan seluas 4116 ha sawah untuk seluruh wilayah Kalimantan Timur (Diperta Kal-Tim 1993).

### Topografi

Kondisi topografi Kab. Kutai bervariasi dari landai, bergelombang sampai bergunung yaitu dari 0 - 1000 m diatas permukaan laut (dpl). Demikian pula kemiringan bervariasi antara 0 % - 60 %.

Tabel 3. Penyebaran luas wilayah berdasarkan ketinggian di Kab. Kutai, Prop.Kalimantan Timur

Ketinggian (m)	Luas (ha)	
	Kab. Kutai	Kal-Tim
0 - 7	212.226	1.006.875
7 - 25	734.469	1.698.356
25 - 100	2.846.088	4.780.266
100 - 500	2.317.120	5.360.278
500 - 1000	2.593.235	5.255.163
1000	799.812	2.013.062
Total	9.502.950	20.144.000

Sumber : Diperta Kal-Tim 1993

Berdasarkan ketinggian tempat dari permukaan laut ternyata bahwa sekitar 75% wilayah kabupaten Kutai berada pada ketinggian 25-1000 m dpl (Tabel 3).

Dari kelas ketinggian diklasifikasikan kedalam kelas kemiringan menunjukkan bahwa sekitar 50% wilayah berada pada kemiringan 0-25% sesuai Tabel 4.

Tabel 4. Penyebaran luas berdasarkan kemiringan lahan di Kab. Kutai

Kemiringan (%)	Luas (ha)	
	Kab. Kutai	Kal-Tim
0 - 2	1.080.198	2.317.641
2 - 8	1.322.810	2.240.404
8 - 15	490.398	541.419
15 - 25	1.836.409	3.174.453
25 - 40	960.593	1.132.493
40 - 60	2.518.797	8.171.876
60	1.293.745	2.535.714
Total	9.502.950	21.144.000

Sumber : Diperta Kalimantan Timur 1993

Kabupaten Kutai, salah satu dari 6 Kabupaten di Kalimantan Timur dengan luas wilayah 97.828 km<sup>2</sup> mencakup 34 kecamatan.

Jumlah penduduk Kab. Kutai sebesar 629.858 jiwa pada tahun 1991 dengan komposisi 55% laki-laki dan 45% wanita. Dengan nisbah laki-laki atas perempuan sebesar 1,14 artinya setiap 114 laki-laki terdapat 100 wanita.

Tingkat produktivitas usahatani di Kabupaten Kutai pada tahun 1992 untuk padi, kacang tanah, kacang hijau dan buah-buahan mengalami peningkatan dibanding tahun 1991. Dilain pihak untuk jagung, kedelai, ubi jalar dan sayuran tingkat produktivitas mengalami penurunan (Tabel 5).

Produktivitas padi sawah meningkat sebesar 15,4% walaupun luas panen mengalami penurunan sebesar 5,7%. Produktivitas padi ladang hanya meningkat sebesar 3,2% disebabkan penurunan luas panen dan produksi sebesar masing-masing 8,7 dan 5,2%. Hal tersebut menunjukkan terjadinya pemanfaatan lahan sawah yang lebih efisien dengan menggunakan teknologi budidaya padi.

Dipihak lain terdapat komoditas jagung, luas panen meningkat sebesar 48,5% sedang produktivitas menurun sebesar 33,2%. Dengan demikian, terjadinya peningaktan areal tanam/panen, petani cenderung melupakan efisiensi usahatani melalui penggunaan teknologi. Hal serupa terhadap kedelai, ubikayu dan ubi jalar.

Secara umum dapat disimpulkan bahwa terjadinya fluktuasi/variasi hasil pengelolaan tanaman pangan disebabkan oleh kurangnya akses petani terhadap teknologi baru.

## Sistem Usahatani

Sistem usahatani yang diterapkan petani di Kabupaten Kutai baik di kecamatan Tenggarong maupun kecamatan Muara Badak dapat dibedakan menurut tipe agroekosistem. Pada tipe agroekosistem lahan sawah, polatanam yang umum diusahakan adalah Padi-Padi. Padi pertama biasanya ditanam pada akhir Oktober dan dipanen sekitar pertengahan Maret. Pertanaman padi kedua dilakukan pada bulan April dan dipanen September.

Hal tersebut berlaku dilahan sawah di kecamatan Tenggarong dan kecamatan Muara Badak (Gambar 2).

Tabel 5. Luas panen, produksi dan produktifitas tanaman pangan di Kab. Kutai, Kalimantan timur

Komoditi		1991	1992	%
Padi	- Luas panen (ha)	67.115	61.973	- 7,7
	- Produksi (t)	147.420	149.420	1,4
	- Produktifitas(t/ha)	2,20	2,41	9,5
Padi sawah	- Luas panen	23.495	22.148	- 5,7
	- Produksi (t)	65.763	71.434	8,6
	- Produktifitas (t/ha)	2,80	3,23	15,4
Padi Ladang	- Luas Panen	43.620	39.825	- 8,7
	- Produksi	81.657	77.434	- 5,2
	- Produktifitas	1,89	1,95	3,2
Jagung	- Luas panen	2.467	3.663	48,5
	- Produksi (t)	5.789	5.760	- 0,5
	- Produktifitas (t/ha)	2,35	1,57	-33,2
Kedelai	- Luas panen (ha)	1.546	1.678	8,5
	- Produksi (t)	1.666	1.624	- 1,4
	- Produktifitas (t/ha)	1,08	0,97	-10,2
K. Tanah	- Luas panen (ha)	1.274	1.294	1,6
	- Produksi (t)	1.283	1.635	27,4
	- Produktifitas (t/ha)	1,01	1,26	25
K. Hijau	- Luas panen (ha)	980	834	-14,9
	- Produksi (t)	760	676	-11,1
	- Produktifitas (t/ha)	0,78	0,81	3,8
Ubi Kayu	- Luas panen	3.716	4.181	12,5
	- Produksi (t)	55.540	52.156	- 6,1
	- Produktifitas (t/ha)	14,95	12,47	-16,6

(bersambung)

(sambungan)

Komoditi	1991	1992	%
Ubi Jalar			
- Luas panen (ha)	1.282	1.238	- 3,4
- Produksi (t)	11.638	9.462	-18,7
- Produktifitas (t/ha)	9,08	7,64	-15,8
Sayuran (13)*			
- Luas Panen (ha)	4.674	4.565	- 2,3
- Produksi (t)	24.613.500	23.744.000	-3,5
- Produktifitas (t/ha)	5,27	5,2	-1,3
Buah2an (18)*			
- Luas panen (ha)	2.090	2.412	15,4
- Produksi (t)	10.268.800	20.098.900	95,7
- Produktifitas (t/ha)	4,91	8,33	69,7

Sumber : Diperta Kalimantan Timur 1993

\* Angka dalam kurung menyatakan jumlah/jenis.

Untuk ekosistem lahan kering di kecamatan Tenggarong dijumpai empat macam polatanam, yakni: (1) Jagung-Kacang Panjang, (2) Jagung-Kacang Panjang-Ubi jalar, (3) Jagung-Jagung dan (4) Kacang tanah. Selain itu ubikayu ditanam tidak dalam jumlah besar-besaran tetapi sebagai tanaman sela (Gambar 1). Variasi polatanam dilakukan petani dilahan kering karena ditunjang oleh curah hujan yang cukup dan merata sepanjang tahun.

Berdasarkan polatanam yang dilakukan petani atas komoditas tanaman pangan pada ekosistem lahan sawah dan lahan kering menunjukkan bahwa tingkat produktivitas rata-rata masih rendah dibanding potensi hasil yang dapat dicapai dilahan yang sama. Produktivitas padi sawah di kecamatan Tenggarong sebesar 3,2 t/ha dengan kisaran natara 2,5-3,7 t/ha, produktivitas padi ladang hanya sebesar 1,9 t/ha pada kisaran antara 1,8-2,0 t/ha. Produktivitas rata-rata padi dikecamatan Tenggarong adalah 2,9 t/ha (Tabel 6).

Produktivitas tanman lainnya masih sangat rendah. Produktivitas jagung hanya mencapai 1,8 t/ha, kedelai 0,9 t/ha, kacang tanah 1,2 t/ha, kacang hijau 1,0 t/ha, ubikayu dan ubijalar masing-masing 12,8 dan 9,1 t/ha.

Di kecamatan Muara Badak, produktivitas padi yang dicapai masih lebih rendah dibanding kecamatan Tenggarong yakni sebesar 2,6 t/ha, demikian pula atas kacang tanah dan kacang hijau. Namun sebaliknya atas ubikayu dan ubijalar jauh lebih tinggi di kecamatan Muara Badak (Tabel 7).

Tabel 6. Luas Penen, Produksi dan produktifitas tanaman pangan di Kec. Tenggarong, Kab. Kutai, Kal-Tim (rata-rata 1988-1993)

Komoditi	Luas Panen	Produksi	Produktifitas (t/ha)
Padi sawah	5418	17319	3.2 ( 2.5 - 3.7)
Padi ladang	1171	2234	1.9 (1.8 - 2.0)
Jumlah padi	6589	19552	2.9
Jagung	713	1284	1.8 ( 1.5 - 2.1)
Kedelai	347	332	0.9 (0.8 - 1.0)
K. Tanah	274	329	1.2 ( 1.1 - 1.3)
K. Hijau	77	79	1.0 (0.7 - 1.2)
Ubi Kayu	548	7633	12.8 (10.0 - 17.9)
Ubi Jalar	264	2414	9.1 ( 7.5 - 10.5)

Sumber : Diperta Prop. Kal.Timur 1994 (data diolah)  
Angka dalam kurung menyatakan kisaran produktifitas

Tabel 7. Luas panen,produksi dan produktifitas tanaman pangan di Kec. Muara Badak, Kab. Kutai, Kal-Tim (rata-rata 1988-1993)

Komoditi	Luas panen (ha)	Produksi (t)	Produktifitas (t/ha)
Padi sawah	973	3057	3.1 ( 2.4 - 3.4)
Padi ladang	679	1320	1.9 ( 1.8 - 2.1)
Jumlah Padi	1652	4377	2.6
Jagung	98	191	1.9 ( 1.5 - 2.2)
Kedelai	28	26	0.9 ( 0.8 - 1.0)
K. Tanah	22	20	0.9 ( 0.8 - 1.0)
K. Hijau	18	16	0.8 ( 0.8 - 0.9)
Ubi Kayu	96	1864	19.4 (17.6 - 24.1)
Ubi Jalar	39	398	10.2 ( 7.0 - 11.3)

Sumber : Diperta Prop. Kal. Timur 1994 (data diolah)  
Angka dalam kurung menyatakan kisaran produktifitas

## Desa Sebuntal

Desa Sebuntal termasuk dalam wilayah Kec. Muara badak Kab. Kutai Propinsi Kalimantan timur dengan luas wilayah 2872 ha potensial dan yang dapat difungsikan hanya  $\pm$  1815 ha (63%).

Topografi desa sebagian terbesar adalah dataran rendah sampai bergelombang yang merupakan persawahan dan pemukiman. Daerah perbukitan didominasi oleh hutan. Desa tersebut tergolong pada kriteria dengan tingkat produktifitas sedang yang dapat ditingkatkan menjadi produktifitas tinggi dengan memperbaiki sistem usahatani yang ada.

Desa Sebuntal termasuk wilayah beriklim basah. Berdasarkan curah hujan tingkat Kec. Muara Badak menunjukkan bahwa curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Maret dengan rata-rata 200 mm/bulan dan curah hujan terendah pada bulan September dengan rata-rata 100 mm/bulan.

Penggunaan lahan di Desa Sebuntal terdiri atas lahan tadah hujan, lahan kering dan dengan irigasi pedesaan dan sawah tadah hujan, dan tambak. Selain itu terdapat lahan perkebunan dan kehutanan. Komposisi penggunaan lahan berdasarkan pencatatan WKPP Sebuntal disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Komposisi Penggunaan lahan di Desa Sebuntal, kec. Muara Badak

Jenis penggunaan	Luas (ha)		
	Potensial	Fungsi	%
Sawah	1753	1053	60,1
Kering	981	671	68,4
Tambak	138	91	65,6
Jumlah	2872	1815	63,2

Sumber : WKPP Sebuntal, 1994

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari luas lahan potensial untuk pertanian dan perikanan 2872 ha, yang baru dapat difungsikan adalah 1815 ha (63,2 %). Lahan sawah mendominasi areal wilayah desa pengamatan (58.0%) kemudian disusul oleh lahan kering (36,9%) dan tambak (5,0%). Areal sawah merupakan potensi pengembangan usahatani padi untuk menunjang peningkatan produksi dalam rangka swasembada. Hal tersebut sangat memungkinkan untuk diusahakan sebagai lahan sawah beririgasi mengingat adanya sumber air yang dapat dimanfaatkan.

Tabel 9. Penduduk dan jenis pekerjaan di Desa Sebuntal, kec. Muara Badak

Jenis pekerjaan	Orang	(%)
Petani	446	36.7
Nelayan	39	3.2
Swasta	250	20.6
Pedagang	68	5.6
Karyawan	375	30.9
Pegawai Negeri	31	2.6
Tukang	6	0.4
	1215	100
Penduduk		
Laki-laki :	3175	
Perempuan :	2979	6154

Sumber : Monografi desa Sebuntal, 1994

Jumlah penduduk Desa Sebuntal 6154 terdiri atas 3175 laki-laki (51,6%) dan 2979 perempuan (48,4%). Dari jumlah tersebut terdapat 1215 orang (19,7%) yang bekerja pada berbagai sektor. Sektor Pertanian (petani) menyerap 36,7% dan sebagai karyawan pada berbagai sektor pertambangan sebesar 30,9%. Sektor swasta menyerap 20,6% tenaga kerja (Tabel 9).

Desa Sebuntal terdiri atas 8 dusun dengan 20 kelompok tani. Sistem usahatani umumnya yang dilakukan adalah dengan polatanam Padi-Padi pada lahan sawah, dan pada lahan kering diusahakan jagung, kedelai, kacang tanah dan sayuran. Selain itu dipesisir pantai terdapat usaha tambak dan nelayan. Pemilikan lahan usaha sangat bervariasi antara 0,5-50,0 ha dengan rata-rata 2,0 ha (sawah dan lahan kering). Pertanaman pada musim hujan (MH) dimulai pada Okt/Nop s/d Feb/Mar dan musim kemarau (MK) dimulai pada Mei/Juni s/d Sep/Okt.

Pada usahatani padi, petani sudah mengenal penggunaan pupuk dengan dosis 100-100-50 kg/ha (N-P-K) pada MH dan 100-100-0 kg/ha (N-P-K) pada MK. Pemilikan sarana produksi dari KUD Bunga Putih yang berjarak 15 km dari Desa Sebuntal. Varietas padi yang ditanam adalah Musi, IR64 dan Dodokan. Dengan intensitas tanam padi dua kali dalam setahun, memerlukan langkah-langkah pengamanan atas kemungkinan pergiliran varietas dengan varietas unggul baru. Petani pada umumnya menggunakan benih dari hasil pertanaman musim sebelumnya yang dilapangan/dipertanaman terdapat campuran (tidak murni).

## Desa Bangun Rejo

Desa Bangun Rejo adalah bagian dari kecamatan Tenggaraong, merupakan desa Transmigrasi yang pemukimannya pada tahun 1980. Penduduk desa berasal dari Jawa Barat, Jawa Timur dan Lombok. Selain itu disediakan 20% transmigran sisipan dari Sulawesi dan penduduk lokal.

Penduduk desa berjumlah 4.469 jiwa terdiri atas 2914 laki-laki dan 2.555 perempuan dari sejumlah 1.057 KK. Dari jumlah penduduk tersebut terdapat 3.550 orang yang bekerja (79%) sesuai Tabel 10.

Tabel 10. Penduduk dan jenis pekerjaan di desa Bangun Rejo, Kec.Tenggaraong.

Jenis Pekerjaan	Orang	(%)
Petani	1.325	37,2
Buruh Tani	34	0,9
Tukang	82	2,3
Karyawan	1.995	56,0
Wiraswasta	67	1,9
Nelayan	-	-
Jasa	47	1,3
Pensiun	12	0,3
Jumlah	3.562	100

Sumber: Monografi Desa Bangun Rejo, 1994

Berdasarkan ekosistem yang ada desa Bangun Rejo memiliki lahan sawah dan lahan kering. Pada lahan sawah diusahakan polatanam padi-padi, menggunakan varietas IR64 dan Atonnita. Disamping itu petani memiliki varietas yang diberi nama "varietas oo" yang belum diketahui asal usulnya. Pertanaman padi I dilakukan pada Nop-Maret dan pertanaman II pada Apr.-Agustus. Pada pertanaman kedua petani banyak menggunakan Herbisida sebagai alternatif pengolahan tanah minimum. Walaupun pada lahan sawah pengolahan tanah dilakukan dengan ternak/traktor. Takaran pupuk NPK yang digunakan sebanyak 100-100-50 kg/ha.

Di lahan kering petani mengusahakan palawija (jagung, dan sayuran). Jagung umumnya dipanen muda karena lebih cepat dapat dijual, selain itu batang tanaman jagung muda dapat dijadikan sebagai media tumbuh kacang panjang untuk sayuran.

Mengingat kesulitan penyediaan tenaga kerja untuk usahatani, petani dalam pengolahan tanah menggunakan herbisida. Oleh karena itu untuk menghindari

pencemaran sebagai akibat penggunaan pestisida diperlukan adanya kebijaksanaan pengaturan/penggunaan herbisida.

## KESIMPULAN

Potensi lahan untuk usahatani didua kecamatan Kutai dan Muara Badak sangat besar yang ditandai oleh luasnya pemilikan lahan. Tingkat produktivitas tanaman pangan umumnya masih rendah, sehingga terdapat peluang untuk meningkatkannya dengan menerapkan/mengintroduksi teknologi baru.

Masih rendahnya tingkat produktivitas tanaman pangan yang dicapai petani karena masih kurang lancarnya partisipasi lembaga terkait dalam sistem usahatani, kurangnya akses petani terhadap teknologi dan kurangnya/terbatasnya sarana/prasarana. Hal tersebut terjadi di beberapa daerah pengembangan produksi.

Sistem usahatani khususnya padi-palawija di desa studi Sebuntal, memerlukan penanganan lebih intensif. Pengenalan teknologi baru harus secara berkesinambungan, sehingga peningkatan produksi dan pendapatan petani dapat dicapai.

## DAFTAR PUSTAKA

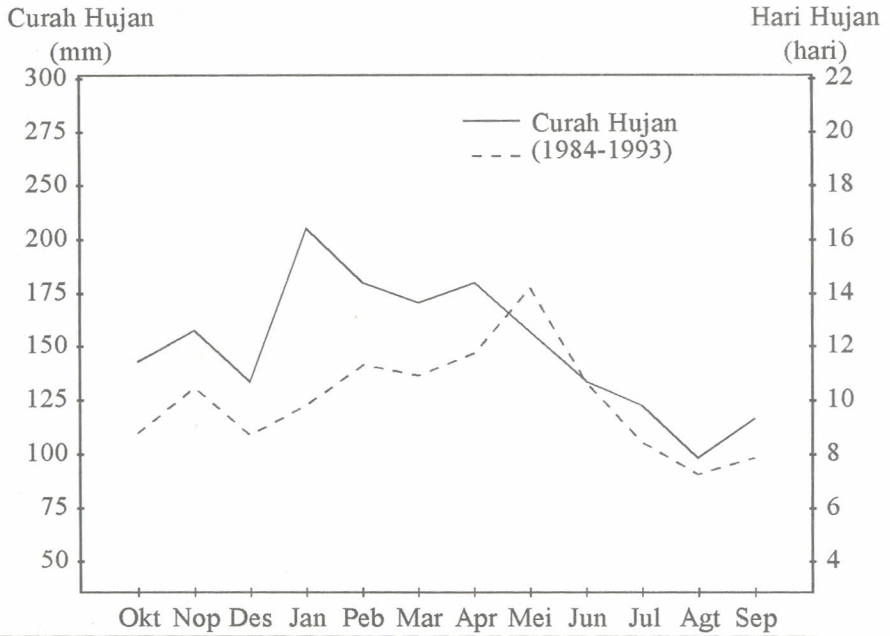
- Bangun Rejo. 1994. Monografi Desa Bangun Rejo
- Diperta Kalimantan Timur. 1993. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Prop. Daerah TK I Kalimantan Timur.
- Deptan 1992 Rumusan Rakernas Dep. Pertanian tentang Pokok-pokok pikiran Pembangunan Pertanian, Dep. Pertanian RI Jakarta
- Kutai. 1991. Kabupaten Kutai dalam Angka
- Oldman, Irsal dan Mulyadi. 1990. Agroklimat Map of Kalimantan. CRIA, Bogor.
- Sebuntal. 1994. Monografi Desa Sebuntal

Tabel 11. Deskripsi wilayah dan jumlah penduduk di Kab. Kutai dan Kalimantan Timur

	Kab. Kutai	KalTim
Luas wilayah (km <sup>2</sup> )	97.828	211.440
Jumlah kecamatan	34	73
Jumlah Desa	448	1.168
Jumlah Penduduk	629.858	1.899.167
Kepadatan Penduduk (org/km <sup>2</sup> )	6.4	9
- Potensi (ha)	767.834	1.241.252
- Pemanfaatan (ha)	185.529	377.574
Jumlah kelompok Tani	1.503 (1296)	3.281 (2341)
Jumlah Anggota	150.268	377.574
KUD	175	322
BRI Unit Desa	7	34
PPL	164	408

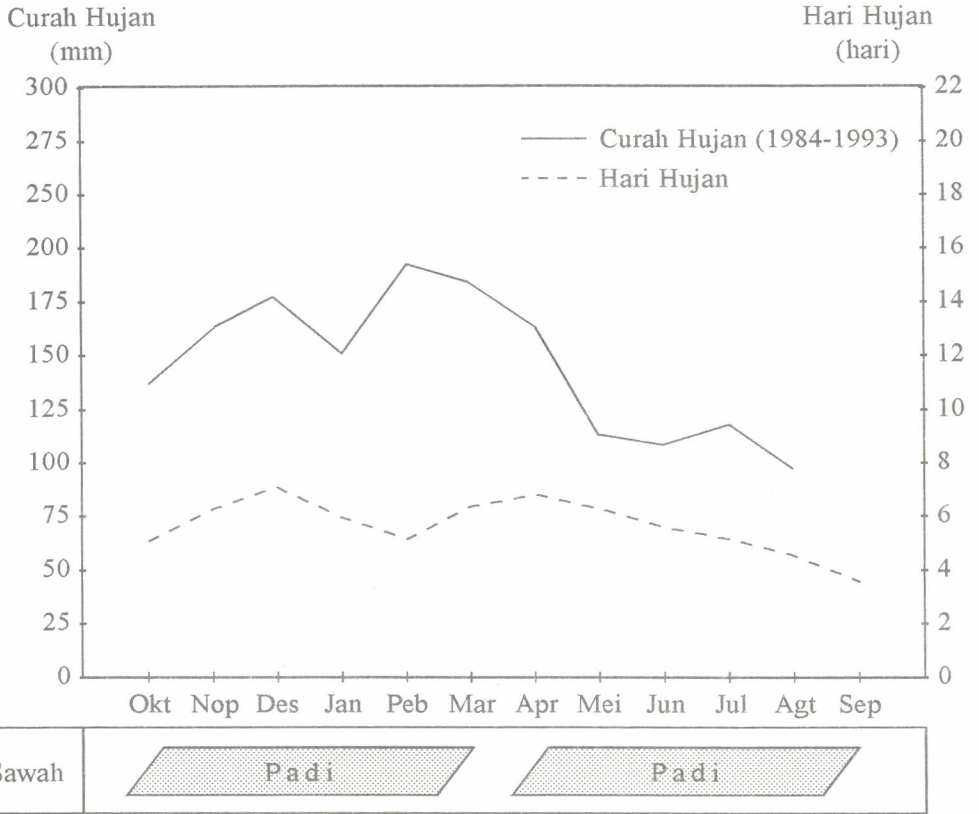
Sumber : Diperta Kalimantan Timur 1993

Angka dalam kurung menyatakan jumlah kelompok tani pemula



Lahan Sawah	Padi		Padi																										
Lahan Kering	<table border="0"> <tr> <td>1.</td> <td>Jagung</td> <td>Kc. Pj</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Jagung</td> <td>Kc. Pj</td> <td>Ubi jalar</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3">Ubi kayu</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Jagung</td> <td></td> <td>Jagung</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kc. Tanah</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				1.	Jagung	Kc. Pj			2.	Jagung	Kc. Pj	Ubi jalar			Ubi kayu				3.	Jagung		Jagung		4.	Kc. Tanah			
1.	Jagung	Kc. Pj																											
2.	Jagung	Kc. Pj	Ubi jalar																										
	Ubi kayu																												
3.	Jagung		Jagung																										
4.	Kc. Tanah																												

Gambar 1. Curah hujan dan pola usahatani pada ekosistem lahan sawah dan lahan kering di Kecamatan Tenggarong, Kab. Kutai, Kalimantan Timur.



Gambar 2. Curah hujan dan pola usahatani pada ekosistem lahan sawah di Desa Sebuntal, Kec. Muara Badak, Kab. Kutai, Kalimantan Timur.

# PROFIL AGROEKONOMI KABUPATEN PASIR KALIMANTAN TIMUR

*Rismarini Z., M. Y. Maamun dan M. Djamhuri*

## ABSTRAK

**Profil Agroekonomi Kabupaten Pasir Kalimantan Timur.** Profil Agroekonomi Kabupaten Pasir Kalimantan Timur ini bertujuan untuk mengetahui keragaan usahatani, khususnya tanaman pangan, dan mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi petani. Penelitian dilakukan di Kabupaten Pasir di Kecamatan Tanjung Aru dan Tanah Grogot tahun 1994, dengan menggunakan metode Rapid Rural Appraisal (RRA) dan kunjungan lapang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kabupaten Pasir merupakan daerah perbukitan dengan topografi bergelombang, terutama dibagian hulu. Lahan di Kabupaten Pasir di dominasi oleh tanah latosol dan Podsolik merah kuning. Luas wilayah Kabupaten Pasir adalah 21.794 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk pada tahun 1993 sebesar 219.978 jiwa sehingga daerah ini memiliki kepadatan penduduk 14,7 jiwa/km<sup>2</sup>. Unsur penunjang pertanian lainnya seperti : sarana fisik meliputi transportasi, komunikasi, pasar dan lain-lain dan untuk sarana kelembagaan seperti : BRI, KUD dan kios saprodi, kelompok tani jumlahnya masih terbatas. Berdasarkan pola tanam petani, khususnya tanaman pangan pada ekosistem lahan sawah dan lahan kering menunjukkan produktivitasnya masih rendah. Produktivitas padi di desa Kerang I Kecamatan Tanjung Aru sebesar 0,756 ton/ha, untuk tanaman jagung mencapai 1,75 ton/ha, kedelai 0,833 ton/ha dan kacang tanah 1,33 ton/ha. Desa Padang Pangrapat produksi padi juga masih rendah yaitu 2,02 ton/ha, jagung 2 ton/ha dan kedelai 1 ton/ha. Masalah pokok yang dihadapi dalam pengembangan tanaman pangan di Kabupaten Pasir, terutama kondisi lahan yang marginal (tanah latosol dan podsolik merah kuning), sehingga perlu penanganan yang serius. Jadi peluang untuk pengembangan tanaman pangan di kabupaten cukup tinggi dengan peningkatan produktivitas melalui introduksi sistem usahatani konservasi yang didukung sistem sarana penunjang yang memadai.

## PENDAHULUAN

Kabupaten Pasir memiliki sumberdaya alam yang cukup luas, terutama untuk keperluan pertanian, baik untuk tanaman pangan maupun untuk perkebunan, kehutanan, perikanan dan peternakan.

Seperti halnya di kabupaten-kabupaten lainnya di Propinsi Kalimantan Timur, pengembangan tanaman pangan di Kabupaten Pasir diarahkan untuk : (1) mencapai dan melestarikan swasembada pangan, (2) meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani, (3) memperluas kesempatan kerja dan kesempatan berusaha, (4) meningkatkan pemerataan pembagian pendapatan, dan (5) mempertahankan kelestarian sumberdaya alam.

Untuk mencapai tujuan pembangunan pertanian tanaman pangan pemerintah daerah menempuh sepuluh perangkat kebijakan operasional, yaitu: (1) pe-

ningkatan produksi melalui intensifikasi, ekstensifikasi, diversifikasi dan rehabilitasi, (2) pembinaan faktor produksi, (3) perluasan kesempatan kerja dan peningkatan pendapatan petani, (4) pengelolaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup, (5) pengembangan dan alih teknologi, (6) pembinaan mekanisme kelembagaan, (7) penanganan pasca panen dan pengolahan hasil, (8) peningkatan investasi melalui perbaikan dan peningkatan permodalan, (9) pengembangan wilayah dalam rangka pemanfaatan sumberdaya secara optimal, dan (10) pembinaan keterkaitan antar subsektor dalam sektor pertanian atau dengan sektor lain (Diperta, Kaltim. 1993).

Implementasi kebijakan operasional tersebut harus didukung oleh informasi yang akurat tentang keragaan usahatani tanaman pangan di daerah tersebut, baik mengenai lingkungan fisik, lingkungan sosial ekonomi, pola usahatani maupun produksi dan pendapatan petani. Dengan informasi tersebut dapat diidentifikasi tujuan dan kendala-kendala yang dihadapi petani.

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui keragaan usahatani, khususnya tanaman pangan, dan (2) mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi petani, baik kendala biologi maupun sosial ekonomi.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini mengfokuskan pada permasalahan, hambatan dan peluang pengembangan tanaman pangan. Oleh karena itu metode yang digunakan ini adalah "Rapid Rural Appraisal (RRA)", yang sering diterjemahkan sebagai Pemahaman Pedesaan dalam Waktu Singkat (PPWS). Kegiatan pokok dalam metode penelitian tersebut adalah kunjungan lapangan untuk melakukan wawancara semi-struktural kepada informasi kunci seperti aparat daerah atau lembaga terkait dengan obyek penelitian, tokoh masyarakat, pedagang dan petani. Topik dan subtopik yang ditanyakan dibatasi hanya mengenai profil agroekonomi wilayah pengembangan tanaman pangan, yaitu padi, jagung, kedelai, kacang hijau, ubikayu dan ubi jalar.

Penelitian dilaksanakan di dua kecamatan di Kabupaten Pasir yakni di kecamatan Tanjung Aru dan kecamatan Tanah Grogot.

### 1. Rapid Rural Appraisal

Rapid Rural Appraisal (RRA) didefinisikan sebagai kegiatan yang sistematis untuk mempelajari keadaan pedesaan (1) secara cepat, intensif, berulang dan eksploratif, (2) dilaksanakan oleh kelompok kecil dari berbagai disiplin ilmu, (3) menggunakan sejumlah metode, alat, dan teknik yang dipilih secara khusus, dan

(4) ditekankan terutama pada penggalian pengetahuan penduduk setempat digabungkan dengan pengetahuan modern.

## **2. Kunjungan Lapangan**

Sebelum kunjungan lapangan dilakukan berbagai persiapan, meliputi: (1) pembentukan tim interdisiplin (termasuk diskusi untuk menentukan topik dan subtopik), (2) peninjauan data sekunder, (3) perbaikan topik dan subtopik, dan (4) penyiapan administrasi dan akomodasi di lapangan.

Kunjungan lapangan di daerah penelitian dilakukan oleh seluruh anggota tim yang terlibat. Informasi tentang keadaan wilayah dan perilaku masyarakat yang diperoleh dihubungkan dengan penjelasan yang diperoleh dari kepala daerah. Hasilnya dipergunakan untuk memperbaiki subtopik.

Wawancara semi-struktural dilakukan dengan kepala daerah, kepala-kepala instansi terkait, petani, pedagang dan tokoh-tokoh masyarakat. Pertanyaan-pertanyaan pokok yang diajukan dibatasi hanya berkisar tentang keragaan agroekonomi tanaman pangan. Dengan menggali informasi-informasi tersebut dapat diidentifikasi tujuan dan kendala-kendala yang dihadapi petani.

## **3. Profil Agroekonomi Tanaman Pangan**

Dalam penelitian ini profil agroekonomi diartikan sebagai gambaran menyeluruh tentang sumberdaya dan kondisi pertanian. Sumberdaya pertanian mencakup sumberdaya alam, sumberdaya manusia, teknologi dan institusi/kelembagaan. Dengan demikian profil agroekonomi tanaman pangan merupakan gambaran menyeluruh tentang usahatani tanaman pangan berikut berbagai faktor yang berpengaruh terhadapnya, baik faktor biofisik, faktor internal sosial ekonomi petani, teknologi maupun faktor pendukung eksternal.

Pembahasan tentang profil agroekonomi tanaman pangan umumnya mencakup topik-topik: (1) keadaan geografi, (2) topografi, (3) iklim, (4) tanah, (5) jumlah dan struktur penduduk, (6) sarana penunjang pertanian, (7) tata guna tanah, (8) pola tanam, (9) luas areal dan produksi tanaman pangan, (9) pendapatan petani, dan (10) masalah atau kendala yang dihadapi petani.

## **4. Pemilihan Lokasi**

Kecamatan terpilih di Kabupaten Pasir sebagai unit pengamatan adalah Kecamatan Tanjung aru dan Kecamatan Tanah grogot. Dari masing-masing kecamatan dipilih satu desa yaitu Desa Kerang I di Kecamatan Tanjung Aru dan Desa Padang Pangrapat di Kecamatan Tanah Grogot. Kedua desa ini dipilih karena merupakan desa-desa yang merupakan areal pengembangan tanaman pangan. Desa Kerang I maupun Padang Parapat memiliki ekosistem lahan kering

dengan topografi bergelombang dengan jumlah penduduk masing-masing 2.127 jiwa dan 2.070 jiwa (Tabel 1)

Tabel 1. Deskripsi daerah Studi Profil Agro Ekonomi dan Sistem Usahatani di Kalimantan Timur, 1994.

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Ekosistem	Populasi penduduk
Pasir	1. Tanjung Aru (10 desa)	Kerang I	- Lahan kering - Bergelombang	2127
	2. Tanah grogot (11 desa)	Padang Pangrapat	- Lahan kering - Bergelombang	2070

Mengenai kemajuan di Subsektor Pertanian Tanaman Pangan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Kalimantan Timur melaporkan bahwa hasil tanaman padi sawah, padi ladang, ja- gung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu dan ubi jalar di Kecamatan Grogot berturut-turut sebesar 2,6 ton/ha; 1,8 ton/ha; 1,3 ton/ha; 1,5 ton/ha; 1,1 ton/ha; 0,82 ton/ha; 8,1 ton/ha dan 5,6 ton/ha, sedang di Kecamatan Tanjung Aru berturut-turut sebesar 1,9 ton/ha; 1,5 ton/ha; 0,1 ton/ha; 1,04 ton/ha; 1,0 ton/ha; 1,5 ton/ha; 9,16 ton/ha dan 7,75 ton/ha (Tabel 2).

Tabel 2. Produksi Tanaman Pangan (t/ha) di dua Kecamatan Kaltim.

Komoditif	Kec. Tanah Grogot	Kec. Tanjung Aro
Padi sawah	2,6	1,9
Padi ladang	1,8	1,5
Jagung	1,3	0,1
Kedelai	1,5	1,0
Kacang tanah	1,1	1,0
Kacang hijau	0,8	1,5
Ubi kayu	8,1	9,2
Ubi jalar	5,6	7,8

Sumber : Dinas pertanian Tanaman Pangan, Kal-Tim 1993.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Keadaan Geografi.

Secara geografis letak Kabupaten Pasir paling strategis dibanding kabu- paten-kabupaten lainnya di Propinsi Kalimantan Timur. Daerah ini dilintasi oleh jalan negara (Trans Kalimantan) Samarinda-Banjarmasin dan Samarinda-Pon-

tianak. Di samping itu, dengan adanya Pelabuhan Teluk Adang, melalui sistem transportasi air daerah ini menjadi lebih terbuka karena dapat berhubungan langsung dengan pusat kegiatan ekonomi di Sumatera Selatan seperti Pare-pare, Ujung Pandang, dan di Sumbawa, NTB dan Surabaya. Letak yang demikian ini memberi peluang bahwa hasil usahatani dapat diperdagangkan keluar daerah secara mudah.

Kabupaten Pasir merupakan daerah perbukitan dengan topografi bergelombang, terutama di bagian hulu, sedang bagian hilir memiliki topografi datar. Oleh karena itu, seperti disajikan pada Tabel 1, keragaman ketinggian tempat sangat tinggi. Prosentase luas daerah yang memiliki ketinggian 0-7 m dpl, 7-25 m dpl, 25-100 m dpl, 100-500 m dpl dan 500 m dpl ber-turut-turut sebesar 16,1%; 22,2%; 30,2%; 26,4% dan 5,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar lahan di daerah ini cocok untuk tanaman pangan.

Data tentang topografi lainnya menunjukkan bahwa dari luasan wilayah 139.835 km<sup>2</sup> terbagi menjadi 20,7% dengan kemiringan 0-2%; 18,6% dengan kemiringan 2-15%; 24,1% dengan kemiringan 15-40%, dan 36,6% dengan kemiringan di atas 40%. Badan Litbang Pertanian menganjurkan bahwa lahan dengan kemiringan di atas 45% digunakan untuk tanaman pohon hutan tetap, yaitu jenis kayu-kayuan hutan yang tidak akan diremajakan tetapi hasil kayunya dapat dimanfaatkan. Pola penebangan selektif, terbatas pada pohon yang sudah mati dan harus ditanam kembali. Untuk lahan dengan kemiringan 30-45% dapat ditanami tanaman semusim 25% dan tanaman tahunan 75%, lahan dengan kemiringan 15-30% ditanami dengan tanaman semusim 50% dan tanaman tahunan 50% sedang lahan dengan kemiringan di bawah 15% dapat diusahakan dengan tanaman semusim 75% dan tanaman tahunan 25% (Puslittanak, 1991).

## 2. Tanah

Lahan di Kabupaten Pasir didominasi oleh tanah latosol dan podsolik merah kuning. Pemanfaatan lahan seperti ini perlu hati-hati karena banyak kendala-kendala yang dapat menyebabkan merosotnya kelas kemampuan lahan.

Tanah podsolik merah kuning tergolong tanah bermasalah, karena reaksinya masam dan kadar alumuniumnya tinggi sehingga dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Selain itu, tanah ini tingkat kesuburannya rendah. Tanah latosol cukup baik untuk pertanian, namun untuk meningkatkan produktivitasnya kemasamannya perlu dikurangi (Abdurachman, 1994).

## 3. Iklim

Produktivitas suatu tanaman ditentukan oleh tiga faktor utama, yaitu tanah, iklim/cuaca dan tanaman. Dengan teknologi yang ada sekarang tanah dan

tanaman sebagian besar sudah dapat dikuasai, tetapi penguasaan terhadap faktor iklim masih sangat terbatas (Soekartawi, 1987). Ini berarti keberhasilan pengembangan tanaman pangan masih sangat tergantung kepada iklim.

Iklim yang berpengaruh terhadap pertanian adalah curah hujan telah banyak dipelajari dan telah dikembangkan oleh Oldeman (1990) sejak tahun 1975. Berdasarkan kriteria ini sebagian wilayah Kabupaten Pasir masuk kategori Zona C, bagian lainnya masuk kategori Zona B dan Zona D.

Data curah hujan selama 1982-1992 menunjukkan bahwa rata-rata bulan basah (CH 200 mm) di wilayah kecamatan Tanah Grogot sebanyak 4,0 bulan (Desember, Januari, Maret dan April) dan bulan kering dengan (CH 100 mm) hanya terjadi pada bulan Agustus, sedang bulan lainnya merupakan bulan lembab.

Di wilayah Kecamatan Tanjung Aru, bulan basah hanya terjadi 3 bulan (Januari, Pebruari dan Maret), tiga bulan lainnya (Juni, Agustus dan September) merupakan bulan kering dan bulan lembab (Tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata curah hujan 1982-1992 Kabupaten Pasir

	Kecamatan Tanjung Aru		Kecamatan Tanah Grogot	
	mm	hh	mm	hh
Januari	231	14,1	264,4	14,8
Pebruari	190,8	11,1	150,7	10,2
Maret	246,3	11,7	212,0	11,5
April	172,5	10,5	224,8	12,6
Mei	161,0	9,6	198,8	10,2
Juni	88,4	6,8	114,5	9,8
Juli	108,4	8,1	111,2	8,4
Agustus	92,6	5,1	98,6	7,7
September	67	5,8	182,9	7,6
Oktober	78,1	5,8	132,6	7,8
Nopember	158,6	9,4	184,5	11,7
Desember	154,3	9,8	230,3	13,7

#### 4. Penduduk dan tenagakerja

Dalam konteks pembangunan ekonomi penduduk memiliki makna yang bersifat dualistik, disamping sebagai sumberdaya pembangunan juga sebagai beban pembangunan. Jumlah penduduk Kabupaten Pasir sebanyak 219.978 jiwa, terdiri atas 115.299 jiwa laki-laki dan 104.679 jiwa perempuan. Ini berarti sex ratio (L/P) adalah 1,1 : 1.

Luas wilayah Kabupaten Pasir adalah 21.794 km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk pada tahun 1993 sebesar 219.978 jiwa sehingga daerah ini memiliki kepadatan penduduk 14,7 jiwa/km<sup>2</sup>. Daerah yang termasuk berpenduduk padat (di atas rata-rata kabupaten).

Tabel 4. Luas wilayah, penduduk dan penggunaan lahan di 2 kecamatan di Kabupaten Pasir

Uraian	Kab.Pasir	Kec.Tanjung Aru	Kec.Tanah Grogot
Luas wilayah (km)	21794	3723	1397
Jumlah kecamatan	10	1	1
Jumlah desa	100	10	10
Penduduk (org)	219978	9552	27401
Jumlah rumah tangga (KK)	48835	2093	5554
Jumlah jiwa (org/KK)	4,5	4,6	4,9
Kepadatan demografis (org/km)	14,7	2,6	19,9
Angkatan kerja	62327	5725	16128
Lahan	28683		
Sawah irigasi	1984	30	1128
Sawah tadah hujan	10765	0	426
Sawah pasang surut	800	0	0
Sawah lebak	0	1090	658
Bero	15134	-	-
Kering	1486267		
Tegalan	84657	115	4439
Padang rumput	61354	370	10
- Rawa (yang tidak ditanami)	113888	72800	0
- Kolam/empang	3305	30	137
- Tambak	190014	35	6785
Hutan	525022	0	100
Perkebunan	160321	205	0
Lain-lain	347706	-	-

Kabupaten Pasir terdiri atas 10 kecamatan dan 100 desa. Dari jumlah penduduk sebesar 219.978 jiwa pada th 1993, terdapat 48.835 rumah tangga (KK) angkatan kerja berjumlah 62.327 orang (28,33 %). Dengan demikian terdapat ± 4,5 jiwa untuk setiap kepala keluarga. Kepadatan demografis hanya 14,73 jiwa/km<sup>2</sup>.

Lahan sawah di Kabupaten Pasir mencapai 28.683 ha yang terdiri dari sawah irigasi 1984 ha, sawah tadah hujan 10.765 ha, sawah pasang surut 800 ha dan yang masih bero seluas 15134 ha.

Lahan kering di Kabupaten Pasir mencapai 1.486.267 ha ini merupakan terluas yang terdiri atas tegalan 84.657 ha, padang rumput 61.354 ha. Lahan rawa 113.888 ha. Kolam/empang ± 3305 ha dan tambak 190014 ha. (Tabel 4).

Kecamatan Tanjung Aru dengan luas wilayah 3723 km<sup>2</sup> terdapat hanya satu kecamatan dan 10 desa. Dengan jumlah penduduk 9552 orang, tercatat 2093 kepala keluarga, sehingga setiap KK terdapat 4,6 jiwa, dan kepadatan demografis 2,6 orang/km<sup>2</sup>. Jumlah angkatan kerja hanya 5.725 orang atau 59,93% dari jumlah penduduk.

Luas lahan di Kecamatan Tanjung Aru terdiri dari sawah irigasi 30 ha dan sawah lebak 1090 ha. Lahan kering terdiri atas, tegalan 115 ha, padang rumput 370 ha, rawa (yang tidak ditanami) sangat luas yaitu mencapai 72.800 ha, kolam/empang 30 ha, tambak 35 ha. Selain itu di Kecamatan Tanjung Aru terdapat hutan perkebunan seluas 205 ha.

Di kecamatan Tanah Grogot, luas wilayahnya 1397 km<sup>2</sup> mencakup 10 desa dengan jumlah penduduk pada tahun 1993 sebanyak 27.401 orang dari 5554 rumah tangga. Dengan demikian terdapat  $\pm$  4,9 jiwa untuk setiap kepala keluarga. Dengan kepadatan penduduk  $\pm$  19,9 jiwa/km<sup>2</sup>. Lahan sawah yang beririgasi luasnya 1128 ha, sawah tadah hujan  $\pm$  426 ha dan sawah lebak  $\pm$  658 ha. Untuk lahan kering/tegalan 4439 ha dan tambak mencapai 6785 ha.

Distribusi penduduk Kabupaten Pasir yang memasuki usia kerja (umur 12-55 tahun) sebanyak 137.651 jiwa, atau 62,6 % dari seluruh penduduk. Penduduk usia kerja ini sebagian telah memasuki angkatan kerja, lainnya masih sekolah (Tabel 5).

Tabel 5. Distribusi Penduduk Menurut Kelompok Umur di Kabupaten Pasir, 1993.

Kelompok umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
0 - 4	14.515	14.030	28.565
5 - 9	16.747	13.707	32.204
10 - 14	14.073	12.917	26.987
15 - 19	10.869	10.664	21.533
20 - 24	10.715	11.531	22.296
25 - 29	12.038	11.271	23.309
30 - 34	9.492	8.038	17.530
35 - 39	8.282	6.492	14.774
40 - 44	5.639	4.406	10.045
45 - 49	4.003	3.099	7.102
50 - 54	3.310	2.463	5.773
55 +	3.616	4.294	9.910
Jumlah	115.299	104.679	219.978

Sumber : Kantor Statistik Kab. Pasir

Kebanyakan angkatan kerja di Kabupaten Pasir bekerja di sektor informal, yaitu sebagai petani, buruh tani, dagang, dll. Angkatan kerja yang bergerak di sektor formal hanya sebesar 11.763 orang, dengan rincian 137 sebagai pegawai negeri dan 11.626 pegawai swasta. Sektor swasta yang paling banyak menyerap tenaga kerja adalah perusahaan pertanian (55,5 %), kemudian diikuti oleh sektor industri (25,6 %) dan bangunan (10,9 %). Sektor lainnya, seperti pertambangan, listrik, gas dan air minum, rumah makan dan hotel, perhubungan, keuangan dan asuransi dan sektor jasa, tidak banyak menyerap tenaga kerja.

## 5. Sarana Penunjang

Sarana penunjang pertanian terdiri atas sarana fisik dan kelembagaan. Sarana fisik meliputi sistem transportasi, komunikasi, pasar, bangunan, dll. Kelembagaan dalam proses produksi pertanian umum dikenal sebagai "catur sarana penunjang pertanian", yaitu penyuluh, BRI, KUD dan kelompok tani. Hubungan satu sama lain terintegrasi dalam suatu sistem, yaitu sistem sarana penunjang pertanian.

Transportasi merupakan urat nadi perekonomian, dengan sistem transportasi yang baik mobilitas barang dan jasa lebih tinggi, sehingga produksi di suatu daerah akan cepat distribusinya ke daerah lain. Sistem transportasi di Kabupaten Pasir masih belum memadai, kendalanya terletak pada fasilitas transportasi yang masih sangat terbatas. Di Kabupaten Pasir panjang jalan aspal hanya 18.591 km, 39,7 % dalam keadaan baik (kelas II) dan 60,3 % dalam keadaan sedang (kelas III).

Kelompok tani merupakan unsur penunjang pertanian peranannya sangat penting, karena dengan kelompok tani yang dinamis dan berkemampuan tinggi maka kegiatan usahatani dapat dilaksanakan secara efektif dan efisien. Ini bisa dilihat pada Tabel 6. Perkembangan jumlah kelompok tani menunjukkan bahwa sampai dengan tahun 1992 di Kabupaten Pasir terbentuk 558 kelompok tani, dengan anggota 17.160 petani. Namun demikian sebagian besar masih berstatus pemula (45,9 %) dan lanjut (41,7 %). Kelompok tani yang berstatus madya dan utama masih kurang dari 10 % (Tabel 6). Angka-angka ini menunjukkan bahwa pembinaan kelompok tani masih sangat diperlukan agar terbentuk struktur kelompok tani yang mampu mendukung pertanian yang maju, tangguh dan efisien.

Tabel 6. Klasifikasi Kelas Kemampuan Kelompok Tani Kabupaten Pasir Tahun 1988 - 1992

Tahun	Jlh Kelomp.	Pemula	Lanjut	Madya	Utama
1988	334	284	50	-	-
1989	524	374	127	23	5
1990	834	655	179	-	-
1991	673	482	155	36	-
1992	858	256	233	36	-

Unsur penunjang pertanian lainnya seperti BRI, KUD dan Kios Saprodi jumlahnya masih terbatas, namun cenderung meningkat seperti disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Perkembangan jumlah kelembagaan penunjang usahatani di Kabupaten Pasir

Tahun	BRI	KUD	Kios
1988	1	29	2
1989	2	44	10
1990	4	47	11
1991	4	50	25
1992	4	70	25
1993	25	4	70

Dari tahun 1988 BRI Unit Desa, KUD dan Kios Sarana Produksi naik berturut-turut sebesar 50%, 27,4%, dan 109,5% per tahun, sehingga sampai tahun 1993 jumlahnya mencapai 74 buah, 75 buah dan 25 buah juga pada tahun 1993 menaik menjadi 25 buah. Sedangkan untuk KUD mengalami kenaikan karena menjadi 74 buah, sedangkan untuk kios juga terjadi kenaikan menjadi 70 buah.

## 6. Produksi

Produktivitas tanaman pangan selama tahun 1988-1993 di Kabupaten Pasir tergolong masih rendah (Tabel 8).

Tabel 8. Realisasi Luas Panen dan Tanaman Pangan di Kabupaten Pasir

Komoditi	Luas panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (t/ha)
1	2	3	4
<b>Padi</b>			
1988	8.011	19.266	2.4
1989	7.725	19.312	2.5
1990	7.390	19.224	2.6
1991	7.126	18.527	2.6
1992	12.132	36.396	3.0
1993	7.502	21.005	2.8
Rata-rata	8.314	21.617	2.6
<b>Jagung</b>			
1988	1.896	2.844	1.5
1989	849	1.369	1.6
1990	1.115	2.230	2.0
1991	1.692	3.215	1.9
1992	1.150	2.070	1.8
1993	1.231	2.215	1.8
Rata-rata	1.322	2.327	1.8
<b>Ubikayu</b>			
1988	4.145	29.844	7,2
1989	4.338	31.667	7,3
1990	3.944	28.396	7,2
1991	3.716	31.957	8,6
1992	4.992	44.428	8,9
1993	5.066	41.541	8,2
Rata-rata	4.367	32.751	7,5
<b>Ubijalar</b>			
1988	380	1.995	5.3
1989	334	1.907	5.7
1990	616	3.240	5.3
1991	638	3.489	5.5
1992	402	2.206	5.5
1993	423	2.330	5.5
Rata-rata	466	2.536	5.5

(bersambung)

(sambungan)

1	2	3	4
<b>Kc. Tanah</b>			
1988	682	341	0.5
1989	532	372	0.7
1990	382	267	0.7
1991	574	516	0.9
1992	463	416	0.9
1993	506	455	0.9
Rata-rata	532	497	0.5
<b>Kedelai</b>			
1988	854	683	0.8
1989	614	552	0.9
1990	508	309	0.6
1991	463	194	0.4
1992	1.018	906	0.9
1993	1.101	1.023	0.9
Rata-rata	759	577	0.8
<b>Kc. Hijau</b>			
1988	169	110	0.6
1989	122	73	0.6
1990	102	71	0.7
1991	142	99	0.7
1992	91	91	1.0
1993	93	93	1.0
Rata-rata	119,8	92	0.8

Selama periode 1988-1993 produktivitas rata-rata tanaman pangan per hektar atas padi, jagung, ubikayu, ubi jalar, kacang tanah, kedelai dan kacang hijau berturut-turut adalah 2,6 t/ha, 2,08 t/ha, 7,88 t/ha, 5,45 t/ha; 0,76 t/ha; 0,76 t/ha dan 0,77 t/ha. Hasil per hektar ini naik masing-masing dengan laju 3,83 %; 4,76 %; 4,23 %, 0,98 %, 12,8 %; 2,82 % dan 3,28 % per tahun. Angka-angka ini masih jauh lebih rendah dibanding rata-rata nasional maupun rata-rata hasil penelitian.

Luas areal tanam juga tidak menunjukkan kemajuan yang berarti. Selama periode 1988-1993 luas areal tanam padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kedelai, dan kacang hijau rata-rata hanya 8.314 ha; 1.332 ha; 4.367,83 ha; 465,5 ha; 532,17 ha; 759,67 ha dan 119,83 ha, naik dengan laju 4,12 %; 0,57 %;

4,44 %, 2,26 %; 5,16 % 5,78 % dan -8,99 % per tahun. Hal ini menunjukkan bahwa potensi luas areal untuk produksi tanaman pangan di daerah ini masih cukup tinggi.

Hasil per hektar dan luas areal tanam secara bersama-sama akan menentukan produksi. Oleh karena nilai kedua variabel itu relatif rendah, maka produksi tanaman pangan di wilayah ini relatif rendah pula. Seperti disajikan pada Tabel 6 produksi padi, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kacang tanah, kedelai, dan kacang hijau rata-rata hanya 26.637 ha; 2.390 ha; 67.845 ha; 2.518 ha; 405 ha; 677 ha dan 91 ha. Naik dengan laju 10,03 %; -4,05 %; 9,11 %; 3,35 %; 9,87 % 9,40 %; dan 3,27 % per tahun.

Produktivitas yang rendah tersebut mengakibatkan wilayah ini belum mampu memenuhi kebutuhan sendiri akan komoditi-komoditi tersebut.

### **Sistem Usahatani**

Sistem usahatani yang diterapkan di Kabupaten Pasir, baik di Kecamatan Tanjung Aru maupun Kecamatan Tanah Grogot dapat dibedakan menurut tipe agro ekosistem lahan. Pola tanam yang umum dilaksanakan petani di Kecamatan Tanjung Aru yaitu :

1. Padi - jagung - kedelai
2. Kacang hijau - padi gogo - kedelai atau  
Kacang hijau - jagung - kedelai

Padi satu kali setahun yaitu tanam pada awal bulan Januari sedangkan panen awal bulan Mei. Selain padi untuk tanaman palawija diusahakan jagung dan kedelai yang ditanam pada awal Desember dan panen pada awal April.

Sedangkan pola tanam alternatif adalah kacang hijau ditanam awal Oktober dan panen pada pertengahan Januari, untuk padi gogo di tanam pertengahan Januari dan panen pertengahan Juni diikuti oleh kedelai yang ditanam pada pertengahan Juni dan panen pada pertengahan September.

Di wilayah Kecamatan Tanah Grogot di jumpai hanya satu pola yaitu padi - padi. Pertanaman padi yang pertama di tanam awal Agustus dan panen pada pertengahan Desember. Pertanaman padi kedua di mulai pada awal Januari dan panen pertengahan Mei.

Khusus di desa Kerang I polatanam yang diusahakan petani yaitu :

1. Kedelai - kedelai
2. Kedelai + jagung - kedelai
3. Kedelai + jagung - kacang tanah
4. Padi gogo

Variasi pola tanam dilakukan petani di lahan kering yang lebih menonjol adalah tumpang sari di dibandingkan dengan monokultur. Beberapa alasan petani

yaitu untuk memaksimalkan produksi dan pendapatan, juga mengurangi resiko kegagalan panen (Gambar 1).

Di desa Padang Parapat yaitu pada lahan sawah diusahakan polatanam padi-padi, dan pada lahan kering pola tanamnya sangat bervariasi yaitu :

1. Kedelai + jagung - jagung - semangka
2. Kedelai - jagung
3. Kedelai - kacang tanah
4. Kedelai + jagung - kacang tanah
5. Padi gogo - padi gogo
6. Kacang panjang

Polatanam tersebut diatas yang paling menonjol yaitu tumpang sari kedelai dan jagung, sedang monokultur yang menonjol yaitu padi gogo dan kacang panjang (Gambar 2). Produksi padi umumnya dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan bahan makanan pokok rumah tangga petani, sedangkan produksi palawija, dan sayur-sayuran di jual untuk memperoleh uang tunai.

Berdasarkan pola tanam petani yang ada atas komoditas tanaman pangan pada ekosistem lahan sawah dan lahan kering menunjukkan bahwa tingkat produktivitas rata-rata masih rendah. Produktivitas padi di Desa Kerang I Kecamatan Tanjung Aru sebesar 0,756 t/ha. Untuk tanaman jagung produktivitasnya juga masih rendah yang hanya mencapai 1,75 t/ha, kedelai 0,833 t/ha, dan kacang tanah 1,33 t/ha.

Di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Desa Padang Pangrapat produktivitas padi juga masih rendah hanya mencapai 2,02 t/ha. Demikian pula tanaman lain seperti jagung hanya mencapai 2 t/ha, dan kedelai 1 t/ha. Kalau melihat dari segi penerimaan, biaya dan pendapatan pada sistem usahatani ini, penerimaan yang paling besar yaitu terdapat pada komoditas kedelai yaitu mencapai Rp 1.030.750,- yang kedua yaitu padi Rp 761.000,- dan yang ketiga komoditas jagung Rp 300.000,-. Tapi biaya yang paling besar juga terdapat pada komoditas kedelai, padi dan yang ketiga jagung, yaitu berturut-turut : Rp 645.134,-, Rp 987.392 dan Rp 269.400,- (Tabel 9).

Tabel 9. Penerimaan, Biaya dan Pendapatan usahatani di Desa Padang Pangrapat dan Kerang I Kabupaten Pasir, tahun 1995.

No. Komoditas	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Pendapatan	R/C
1. Padi	769.000	645.134	123.666	1,2
2. Kedelai	1.030.750	987.392	43.358	1,0
3. Jagung	300.000	269.400	30.600	1,1

Sumber : Data Primer, tahun 1995

Dari tabel diatas bahwa usahatani padi yang dominan di desa Padang Pangrapat dan Kerang I masih dikatakan menguntungkan karena penerimaan yang diperoleh melebihi dari biaya yang dikeluarkan (R/C 1).

Jadi kalau melihat dari nilai R/C, yakni imbangan antara pengeluaran dan penerimaan dalam usahatani padi, kedelai dan jagung dianggap layak karena R/C nya berturut-turut 1,2, 1,04 dan 1,10. Artinya biaya yang dikeluarkannya bisa kembali modal.

## 7. Permasalahan

Masalah pokok yang dihadapi dalam pengembangan tanaman pangan di Kabupaten Pasir adalah masih rendahnya hasil yang dicapai petani. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi hasil tanaman pangan di daerah tersebut cukup tinggi. Hasil padi di Kecamatan Tanjung Aru mencapai 3,5 t/ha dan pada Kecamatan Tanah Grogot mencapai 3,2 t/ha. Ini berarti terjadi kesenjangan hasil antara hasil yang dicapai pada tingkat penelitian dan hasil yang dicapai petani.

De Datta *et al* (1978) membagi kendala-kendala yang menimbulkan kesenjangan antara hasil yang dicapai petani dengan hasil potensial menjadi dua kelompok yaitu kendala biologi dan kendala sosial ekonomi. Kendala biologi meliputi varietas, tumbuhan pengganggu, hama, penyakit, tanah bermasalah, air dan kesuburan tanah. Sedang kendala sosial ekonomi meliputi imbangan biaya dan penerimaan, kredit, tradisi dan sikap petani, pengetahuan petani, ketersediaan input dan kelembagaan.

Di Kabupaten Pasir tanah bermasalah merupakan kendala peningkatan produksi. Lahan di wilayah ini didominasi oleh tanah latosol dan podsolik merah kuning. Keduanya merupakan tanah dengan derajat kemasaman tinggi, bahkan tanah podsolik merah kuning umumnya tingkat kesuburannya rendah. Lahan yang dalam kondisi marginal perlu didukung oleh penyediaan sarana produksi yang memadai sehingga tidak menimbulkan kendala-kendala baru yang lebih kompleks. Penyediaan input yang tidak efisien, imbangan penerimaan dan biaya yang rendah. Jumlah PPL tidak memadai dibandingkan dengan jumlah wilayah kerja yang dibinanya, sehingga menimbulkan kesulitan dalam pembinaan kelompok tani dan ini merupakan kendala yang dijumpai di wilayah ini. Suatu alternatif untuk meningkatkan produksi tanaman pangan di Kabupaten Pasir adalah dengan mengembangkan sistem usahatani konservasi yang dibarengi dengan usaha untuk memperkuat sistem penunjang pertanian. Dengan sistem usahatani tersebut secara berangsur-angsur kesuburan tanah akan meningkat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Peluang untuk mengembangkan tanaman pangan di Kabupaten Pasir cukup tinggi, namun masih banyak kendala-kendala yang dihadapi, terutama kondisi lahan yang marginal. Lahan di wilayah ini didominasi oleh tanah latosol dan podsolik merah kuning, sehingga perlu penanganan yang hati-hati. Kendala lahan ini kemudian menimbulkan kendala lain yang lebih kompleks, baik kendala biologi maupun sosial ekonomi. Kendala biologi adalah tingkat kesuburan tanah rendah.

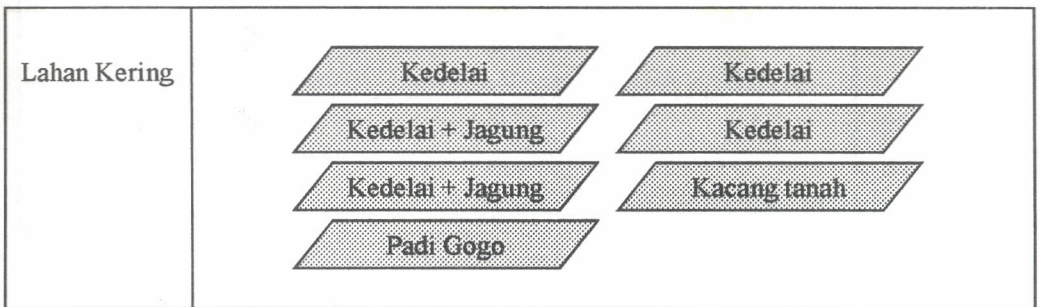
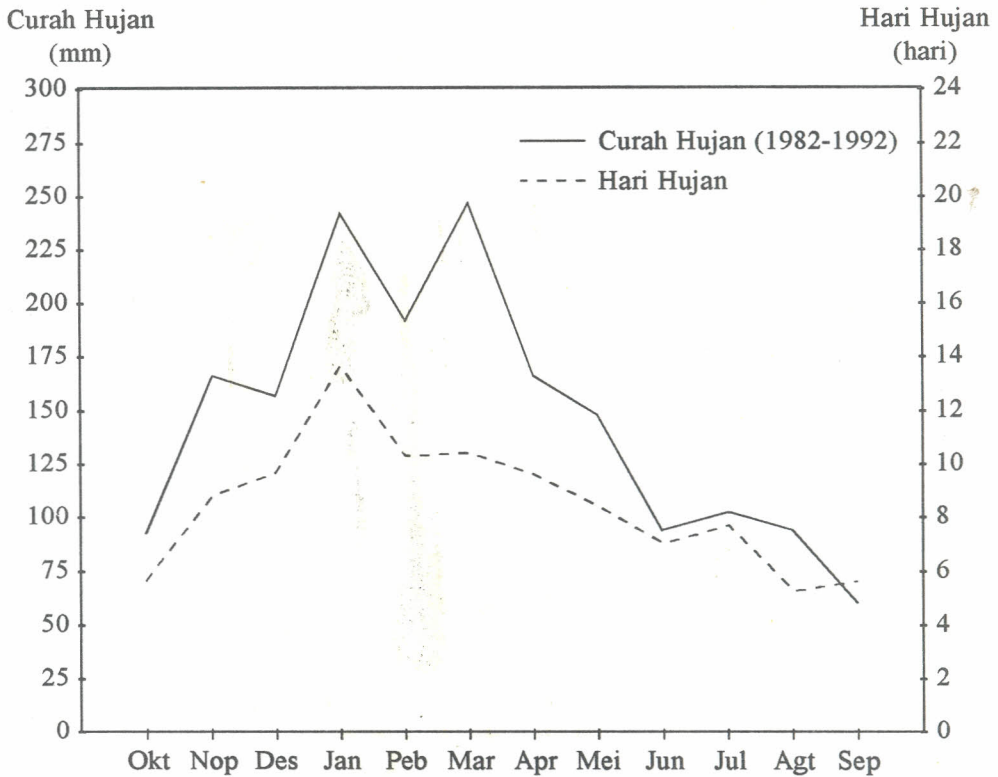
Peningkatan produksi tanaman pangan dapat dilakukan melalui introduksi sistem usahatani konservasi yang dibarengi dengan usaha untuk meningkatkan sistem sarana penunjangnya, dengan pendekatan ini kesuburan tanah akan meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

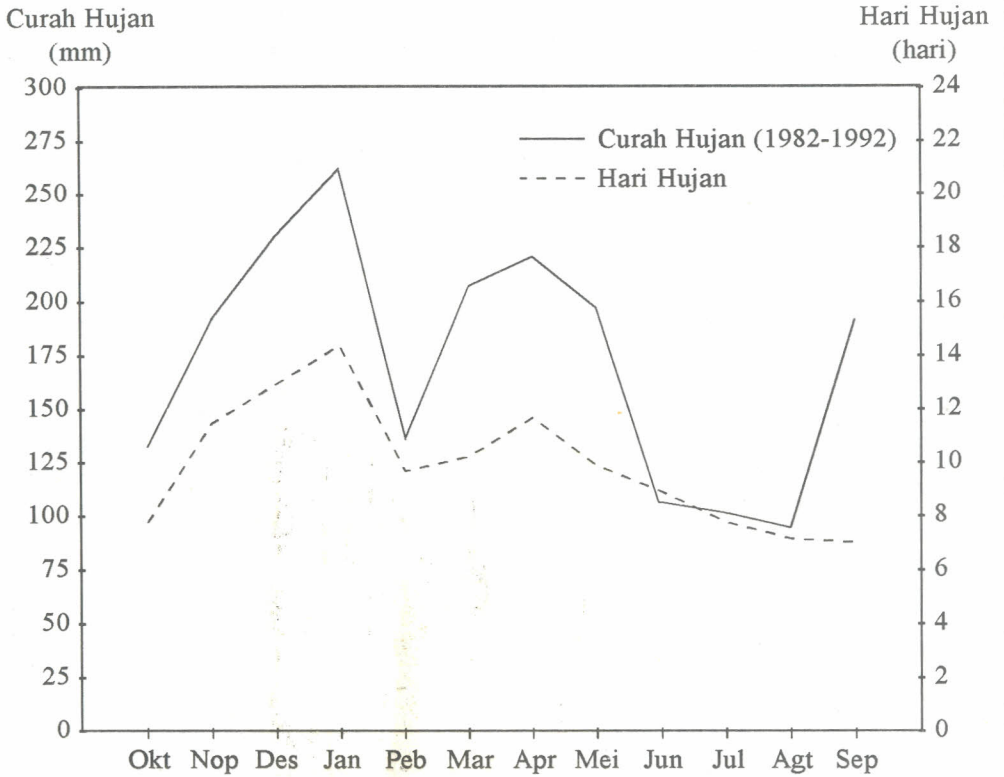
- De Datta S.K., K.A. Gomez, R.W. Herdt dan R. Barker, 1978. *A Handbook on The Methodology for An Integrated Experiment-survey on Rice Yield Constraint*. IRRI. Los Banos.
- Diperta Kalimantan Timur, 1993. *Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Daerah Tingkat I Kalimantan Timur*.
- Bappeda, 1991. *Kabupaten Pasir dalam Angka*.
- Oldeman, Irsal dan Mulyadi, 1990. *Agro Klimat Crop of Kalimantan*.
- Diperta, 1985. *Buku Kumpulan Data Dinas Pertanian Tanaman Pangan Tahun 1979 s/d 1986*. Dinas Pertanian Tanaman pangan Kalimantan Timur.
- Diperta, 1992. *Data Pengkajian Pendayagunaan Lahan dalam Peningkatan Intensitas Pola Tanam Padi dan Palawija di Lahan Sawah dan Lahan Kering*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Dati I Kalimantan Timur.
- Diperta, 1993. *Evaluasi Pelita V dan Sasaran Repelita VI Pertanian Tanaman Pangan Kalimantan Timur, Pemerintah Propinsi Daerah Tingkat I Kal-Tim*. Dinas Pertanian Tanaman Pangan.
- Dirjentan, 1985. *Petunjuk Teknis Pola Bercocok Tanam Konservasi dan Rehabilitasi*, Direktorat Jenderal Pertanian Tanaman Pangan.

Puslittanah, 1991. Sistem usahatani konservasi di lahan kering. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.

Soekartawi, 1987. Prinsip Dasar Ekonomi Pertanian, Jakarta.



Gambar 1. Curah hujan dan pola usahatani pada ekosistem lahan kering di Desa Kerang I, Kec. Tanjung Aru, Kab. Pasisr, Kalimantan Timur.



Lahan Sawah	Padi	Padi	
Lahan Kering	Kedelai + Jagung	Jagung	Semangka
	Kedelai	Jagung	
	Kedelai	Kacang tanah	
	Kedelai Jagung	Kacang tanah	
	Padi Gogo	Padi Gogo	
	Kacang Panjang		

Gambar 2. Curah hujan dan pola usahatani pada ekosistem lahan sawah dan lahan kering di Desa Padang Pangrapat, Kec. Tanah Grogot, Kab. Pasir, Kalimantan Timur.

# PROFIL SOSIAL EKONOMI DESA TRANSMIGRASI PASANG SURUT : Kasus Tiga Desa di Anjir Talaran, Barito Kuala

*Sjachrani A. dan Yanti Rina*

## ABSTRAK

**Profil Sosial Ekonomi Daerah Transmigrasi Lahan Pasang Surut: Kasus Tiga Desa di Anjir Talaran, Barito Kuala.** Penelitian bertujuan untuk mendapatkan data dasar tentang keadaan sosial ekonomi di Desa Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan Desa Antaraya di Anjir Talaran, Kabupaten Barito Kuala, yang ditetapkan sebagai lokasi pemukiman transmigrasi perkebunan kelapa sawit. Pengumpulan data dilakukan dengan metoda Pengenalan Pedesaan dalam Waktu Singkat (PPWS). Analisis data dengan metoda deskriptif dan biaya - pendapatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa status sosial ekonomi penduduk umumnya rendah. Prasarana pendidikan, penerangan, kesehatan, dan transportasi darat kurang. Lahan usahatani padi dan ubikayu (tanaman pangan dominan) umumnya ditinggalkan karena kemasaman tanah dan air sangat tinggi, serta serangan hama tikus dan babi. Lahan yang ditinggalkan berubah menjadi hutan kayu galam atau lahan kebun buah-buahan. Teknologi usahatani masih tradisional. Jumlah curahan tenaga kerja penduduk di Desa Antar Baru dan Antaraya yang terbesar adalah pada usaha mencari kayu galam, dengan pendapatan tunai antara Rp 15000 - Rp 25000 per hok. Nilai pengembalian tenaga kerja untuk padi dan ubikayu masing-masing sebesar Rp 8166 dan Rp 10350 per hok. Lapangan usaha mencari kayu galam terancam punah karena hadirnya proyek perkebunan kelapa hibrida milik PT Kodeco dan rencana UPT Perkebunan Kelapa Sawit menyebabkan semakin menipisnya hutan galam. Tetapi usahatani tanaman pangan anjuran dapat dikelola, karena akan terjadi perbaikan kualitas tanah dan air, penurunan kendala hama tikus, babi, dan gulma. Persepsi penduduk lokal atas rencana pemukiman transmigrasi sangat positif. Mereka ingin menanam kelapa sawit di lahan mereka dan menjalin hubungan kemitraan dengan proyek.

## PENDAHULUAN

Lahan rawa pasang surut di Indonesia seluas 33,4 juta Ha, 9,0 juta Ha di antaranya potensial untuk pertanian, tapi baru 3,6 juta Ha yang telah dibuka untuk pertanian (Dirjentan, 1992). Lahan rawa pasang surut di Kalimantan Selatan seluas 200.000 Ha dan sudah termanfaatkan seluas 158.665 Ha atau 71,34 persen untuk pertanian dan perkebunan (Fachroerrazi, 1995). Luasan tersebut sebagian besar terdapat di Kabupaten Barito Kuala, yaitu 83.928 Ha (Diperta Tk.I Kalsel, 1993), dan menempatkan kabupaten ini sebagai salahsatu lumbung padi Kalimantan Selatan, di samping penghasil palawija, sayur dan buah-buahan, serta tanaman tahunan lainnya. Keadaan ini dimungkinkan karena Kabupaten Barito Kuala telah ditetapkan sebagai lokasi pemukiman transmigrasi pasang surut di

Kalsel. Untuk itu telah dilaksanakan pembukaan persawahan pasang surut dan pembangunan kanal/anjir, saluran primer dan saluran sekunder.

Lahan pasang surut umumnya miskin hara, kandungan aluminium dan tingkat kemasamannya tinggi, karena itu produktivitasnya rendah. Selain menghadapi kendala lahan tersebut, usahatani di lahan pasang surut juga menghadapi kendala biologis dan sosial ekonomis. Kendala biologis seperti serangan hama, penyakit, dan gulma. Kendala sosial ekonomis antara lain modal, tenaga kerja, dan ketrampilan.

Pembangunan Anjir Talaran sepanjang  $\pm$  19 km dimulai tahun 1962 dan selesai tahun 1965. Kanal ini menghubungkan Sungai Barito (Desa Ulu Benteng, Kecamatan Bakumpai) dan Sungai Kapuas (Kecamatan Tabukan), keduanya dalam wilayah Kabupaten Barito Kuala. Pada tahun 1963 petani dari Hulu Sungai mulai datang ke daerah yang baru dibuka ini dan berusaha padi di handil-handil di sepanjang anjir. Pada beberapa tahun pertama usahatani padi dan ubikayu di Desa Antar Baru dan Desa Antaraya (dahulu termasuk wilayah Desa Ulu Benteng) cukup berhasil, tapi lama kelamaan tidak tahan menghadapi kendala lingkungan tersebut. Banyak petani yang pindah, sedangkan yang bertahan mengubah usahatani ke kebun rambutan dan menebang kayu galam untuk membuat kayu bakar dan arang. Pada tahun 1996 akan didatangkan transmigrasi perkebunan kelapa sawit ke Desa Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan Desa Antaraya. Areal UPT direncanakan seluas 3.500 Ha (10 x 3,5 km), memanjang dari ujung utara Desa Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan sebagian Desa Antaraya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek sosial ekonomi, yang hasilnya diharapkan dapat menunjang keberhasilan program transmigrasi bagi transmigran dan penduduk lokal yang akan turut menikmati dampak keberadaan transmigrasi di sana.

## METODOLOGI

Lokasi penelitian dari tingkat kabupaten, kecamatan, hingga desa dipilih secara purposif. Desa terpilih ialah tiga desa di Kecamatan Bakumpai, Kabupaten Barito Kuala yaitu Kelurahan Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan Desa Antaraya, yang akan menjadi lokasi transmigrasi perkebunan kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 1995.

Pengambilan data dilakukan dengan PPWS melalui wawancara dengan tokoh masyarakat. Data tentang pendapatan dikumpulkan dengan survai melalui wawancara semi struktur. Data sekunder diperoleh pada Kantor Lurah/Kepala

Desa, Kantor Camat Bakumpai, Kantor Statistik, dan instansi terkait lainnya. Analisis data dengan metode deskriptif, dan biaya - pendapatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Keadaan Umum Daerah Penelitian

#### 1.1. Luas wilayah dan jarak ke pusat pemerintahan/perekonomian

Kecamatan Bakumpai termasuk dalam wilayah administratif Kabupaten Barito Kuala, Provinsi Kalimantan Selatan, berjarak 60 km dari ibukota provinsi. Kecamatan Bakumpai terletak pada  $2^{\circ}50'$  -  $3^{\circ}00'$  Lintang Selatan dan  $114^{\circ}40'$  -  $114^{\circ}50'$  Bujur Timur. Wilayah Kecamatan Bakumpai seluas  $482 \text{ km}^2$  meliputi 17 desa/kelurahan, termasuk Kelurahan Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan Desa Antaraya yang menjadi lokasi penelitian. Luas wilayah ketiga desa masing-masing 82, 38, dan  $30 \text{ km}^2$ .

Desa Antar Baru dan Desa Antaraya terbentuk dari pemekaran Kelurahan Ulu Benteng, yaitu salahsatu kelurahan yang tertua di Kecamatan Bakumpai. Kelurahan Ulu Benteng berada  $\pm 2 \text{ km}$  dari ibukota kabupaten, pusat pemerintahan dan perekonomian, dan  $\pm 3 \text{ km}$  dari kantor kecamatan. Jarak Desa Antar Baru dan Desa Antaraya ke Kota Marabahan masing-masing 10 dan 18 km, dapat ditempuh lewat jalan kabupaten yang sudah diaspal sejak tahun 1992. Sebelumnya ditempuh dengan perahu dan kelotok (perahu bermesin), dengan waktu tempuh masing-masing 3 dan 5 jam dari kedua desa tersebut.

#### 1.2. Jumlah dan kepadatan penduduk, dan tingkat ketergantungan

Jumlah kepala keluarga di Kelurahan Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan Desa Antaraya masing-masing sebanyak 1216, 115, dan 110 orang. Jumlah penduduk menurut jenis kelamin masing-masing 2304 lelaki dan 2218 wanita, 266 lelaki dan 249 wanita, dan 237 lelaki dan 265 wanita. Banyaknya jiwa per rumah tangga dan kepadatan penduduk per  $\text{km}^2$  disajikan dalam Tabel 1. Struktur penduduk berdasarkan usia disajikan dalam Tabel 2. Dengan asumsi bahwa anak usia 10 tahun termasuk usia produktif (Rusli, 1989), tingkat ketergantungan penduduk di tiga desa masing-masing sebesar 0,27; 0,89; dan 0,72.

Tabel 1. Luas Wilayah, Jumlah KK, Jumlah Penduduk dan kepadatan penduduk per km<sup>2</sup> di tiga desa penelitian (1995).

Kel./Desa	Luas Wil. (km <sup>2</sup> )	Jumlah KK	Jumlah Penduduk (jiwa)	Rata-rata jiwa per KK	Kepadatan penduduk per km <sup>2</sup>
Kel. Ulu Benteng	82	1216	4522	4	55
Desa Antar Baru	38	115	515	4	14
Desa Antaraya	30	110	502	5	17
Kecamatan Bakumpai	482	4912	19583	4	41

Profil Kel. Ulu Benteng, Profil Desa Antar Baru, Profil Desa Antaraya 1994/95; Kec.Bakumpai Dalam Angka 1994

Tabel 2. Jumlah penduduk menurut usia di Kel. Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan Desa Antaraya di Kabupaten Barito Kuala (1995).

Usia	Kelurahan/Desa		
	Ulu Benteng	Antar Baru	Antaraya
< 10 th	866	211	196
10 - 56 th	3571	267	291
> 56 th	85	37	15
Jumlah jiwa	4522	515	502
Tk. Ketergantungan	0,27	0,89	0,72

Sumber: Profil Desa Ulu Benteng; Profil Desa Antar Baru; Profil Desa Antaraya 1994/95.

### 1.3. Prasarana pendidikan, kesehatan, dan penunjang lainnya

Penduduk dalam usia sekolah cukup banyak di tiga desa tersebut, beberapa tahun mendatang potensial menjadi tenaga kerja produktif. Struktur angkatan kerja yang cukup baik itu akan lebih baik bila ditunjang oleh tingkat pendidikan yang memadai. Keadaan penduduk berdasarkan pendidikan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi penduduk di Kel. Ulu Benteng, Desa Antar Baru, dan Desa Antaraya menurut pendidikan (1995).

Tingkat Pendidikan	Kelurahan/D e s a		
	Ulu Benteng	Antar Baru	Antaraya
Td. pernah/belum sekolah	863	246	274
Td. tamat SD/ sederajat	125	30	-
Tamat SD/ sederajat	1470	122	197
Tamat SLTP	685	17	10
Tamat SLTA	415	7	5
Akademi/Diploma	26	-	-
S1/S2	35	-	-
Sedang Sekolah : SD	750	79	16
SLP	118	12	-
SLA	35	2	-
<b>J u m l a h</b>	<b>4522</b>	<b>515</b>	<b>502</b>

Sumber: Profil Desa Ulu Benteng, Antar Baru, dan Antaraya 1994/95

Tingkat pendidikan penduduk Kelurahan Ulu Benteng jauh lebih baik daripada dua desa lainnya. Hal ini diduga karena mereka mempunyai status sosial ekonomi dan akses yang lebih besar ke Marabahan, yang mana fasilitas pendidikan dan fasilitas lainnya cukup tersedia. Tingkat pendidikan penduduk Desa Antar Baru dan Desa Antaraya umumnya tergolong rendah, yaitu SD, tidak tamat SD, dan belum/tidak pernah sekolah. Anak yang masih sekolah sebagian besar di tingkat SD. Keadaan ini kurang mendukung percepatan proses pembangunan desa. Hal ini diduga karena rendahnya status sosial ekonomi, dan minimnya fasilitas pendidikan, penerangan, dan kesehatan di dua desa tersebut.

Sebuah SDN dengan dua lokal terdapat di Desa Antar Baru, mempunyai 6 orang guru dan 79 orang murid. Desa Antaraya mempunyai satu buah SD Swasta dengan dua lokal, dua orang guru dan 56 murid. Kelurahan Ulu Benteng memiliki prasarana pendidikan berupa: 1) empat buah SD dengan 28 lokal dan 35 orang guru berdaya tampung sebanyak 840 orang murid; 2) satu buah madrasah yang memiliki 5 lokal/ruang dengan 3 orang guru, berdaya tampung 150 murid; dan 3) satu buah SMTP Negeri dengan empat orang guru dan 120 orang murid. Bagi anak-anak dari Desa Antar Baru dan Antaraya yang meneruskan ke SLTP harus ke Ulu Benteng atau ke kota Marabahan yang cukup jauh dantapa fasilitas kendaraan umum.

Penerangan listrik desa atau PLN belum ada. Penduduk di dua desa yang memiliki genset dengan kapasitas 1 KVA sebanyak 4 orang. Pemilikan pesawat TV 20 buah dihidupkan dengan baterai (accu). Pesawat radio kecil dimiliki setiap rumah, umumnya untuk mendengarkan hiburan. Jumlah rumah di Desa

Antar Baru dan Desa Antaraya masing-masing 106 dan 98 buah. Pemilikan radio dan TV di Kelurahan Ulu Benteng masing-masing sebanyak 650 dan 205 buah.

Fasilitas air bersih dari PDAM ada di kota Marabahan, dan sudah ternikmati oleh sebagian (38,3%) penduduk. Kelurahan Ulu Benteng yang tinggalnya dekat dengan Kelurahan Marabahan Kota. Penduduk lainnya (61,7%) masih mengambil langsung dari Sungai Barito. Penduduk Desa Antar Baru dan Desa Antaraya memanfaatkan air hujan yang ditampung dalam drum atau kendi besar. Pada musim kemarau mengambil air di anjir Talaran yang berwarna coklat dan masam, dan agak berbau atau ke Sungai Barito. Air dari Anjir Talaran harus diendapkan selama 3 malam untuk mengurangi asamnya.

Fasilitas pelayanan kesehatan bagi dua desa berupa Puskesmas Keliling dari Marabahan dibuka tiap hari Minggu. Kedua desa sudah memiliki masing-masing sebuah Posyandu yang dibuka tiap hari Jumat. Keadaan ini berbeda dengan penduduk Desa Ulu Benteng yang mempunyai akses lebih besar terhadap fasilitas tersebut. Di Kelurahan Ulu Benteng terdapat satu buah Rumah Sakit Umum Pemerintah, satu buah Puskesmas Pembantu, dan dua buah Posyandu. Tenaga medis/paramedis terdiri dari 3 orang dokter, 4 orang bidan, dan 3 orang mantri kesehatan. Sampai saat ini belum pernah terjadi wabah suatu penyakit yang menimpa penduduk.

#### 1.4. Agama dan prasarana peribadatan

Pada umumnya penduduk di tiga desa/kelurahan menganut agama Islam. Selain itu di Kelurahan Ulu Benteng terdapat penganut agama Protestan dan Hindu. Tabel 4 menyajikan distribusi penduduk menurut agama dan jumlah fasilitas peribadatan yang dimiliki.

Tabel 4. Distribusi Penduduk Menurut Agama, dan Jumlah Fasilitas Peribadatan di 3 Desa Lokasi Penelitian (1995).

Agama/Fasilitas Peribadatan	Kelurahan / Desa			Jumlah
	Ulu Benteng	Antar Baru	Antaraya	
<b>Agama (jiwa):</b>				
Islam	4457	515	502	5474
Protestan	50	-	-	50
Hindu	15	-	-	15
<b>Fasilitas Peribadatan (buah):</b>				
Masjid	2	1	1	4
Langgar	14	1	1	16
Gereja	-	-	-	-
Pura	-	-	-	-

Sumber: Profil Desa Ulu Benteng, Antar Baru, dan Antaraya 1994/95

Sejalan dengan usaha pembinaan kehidupan beragama telah berjalan secara aktif 2 kelompok majelis ta'lim di Kelurahan Ulu Benteng dan masing-masing 1 kelompok di dua desa lainnya, disamping beberapa kelompok arisan dan kerukunan kematian.

### 1.5. Mata pencaharian

Keadaan penduduk menurut mata pencaharian dapat dilihat pada Tabel 5, yang menunjukkan bahwa sebagian besar penduduk berusaha di sektor pertanian. Penduduk yang bekerja di sektor jasa (PNS, ABRI + pensiunan) terpusat di Kelurahan Ulu Benteng, dan menempati urutan kedua mata pencaharian penduduk di sana.

Tabel 5. Distribusi penduduk menurut mata pencaharian (1995).

Mata Pencaharian Utama	Kel. Ulu Benteng	Desa Antar Baru	Desa Anta Raya
<b>Jasa :</b>			
PNS (dokter, bidan, perawat, guru, dll)	342	7	-
ABRI/Polri	165	-	-
Pegawai swasta	-	9	-
Pegawai desa/kelurahan	3	5	-
Pensiunan PNS/ABRI	79	-	1
<b>Pertanian :</b>			
Tani sawah	1345	-	205
Buruh tani	-	-	15
Perkebunan (pemilik/ penggarap)	25	305	-
Buruh perkebunan	-	10	-
Penggaduh ternak	-	50	-
Nelayan	455	-	10
<b>Industri :</b>			
Tukang bangunan	35	6	-
Penjahit	4	1	7
Kerajinan tangan	1	-	-
Industri kecil	2	-	-
<b>Perdagangan :</b>			
Pedagang	7	15	-
Kios/wr.kelontong	35	6	28
<b>Lain-lain :</b>			
Dukun bayi/kampung	4	-	1

Sumber: Profil Desa Ulu Benteng, Antar Baru, dan Antaraya 1994/95

Dari penduduk Ulu Benteng yang bertani sawah, 60 % di antaranya bertani di desa lain, yaitu di Desa Sungai Lirik, dan Desa Murung Raya di seberang Sungai Barito, serta di Desa Keladan, Kabupaten Tapin. Di tiga desa ini penduduk juga menanam tanaman perkebunan berupa jeruk, rambutan, kelapa, dan sayuran. Banyaknya petani yang berusaha di luar desa dimungkinkan karena bersawah di desa sendiri menghadapi kendala fisik/kimia lahan dan kendala biologis yang berat. Lahan sawah yang masih diusahakan (di Ulu Benteng) adalah yang berlokasi di tepi Sungai Barito. Sedangkan lahan sawah yang letaknya bersebelahan dengan Desa Antar Baru ditinggalkan dalam keadaan bera, menjadi hutan galam, atau diubah menjadi lahan perkebunan, yaitu rambutan, petai, nenas, dan kecapi (ketapi, menurut dialek Banjar, Kalimantan).

Penduduk di Desa Antar Baru sebagian besar berusaha di sub sektor perkebunan yaitu rambutan, petai, ketapi, dan nenas. Pada umumnya tanaman itu sudah menghasilkan. Menurut sejarahnya pada awal kedatangan ke desa ini (dari Hulu Sungai, tahun 1965) penduduk bertani padi sawah. Usahatani ini hanya bertahan selama 2-3 tahun, karena kemudian selalu mengalami kegagalan menghadapi kendala tersebut. Petani kemudian berkebun rambutan dan ubi kayu, sambil menebang kayu kapur naga dan kayu galam untuk mendapatkan uang tunai. Kayu kapur naga dijual untuk pondasi bangunan, sedangkan kayu galam untuk dibuat kayu bakar dan arang.

Usahatani ubi kayu walaupun sangat menguntungkan tapi tidak dapat berlanjut, karena tidak tahan menghadapi serangan hama babi. Padahal ubikayu dari Anjir Talaran sangat terkenal di Banjarmasin, sebagai ubikayu paling enak, karena itu mahal harganya dibanding ubikayu dari daerah lain. Usaha menebang kayu kapur naga sudah lama terhenti karena dilindungi pemerintah, dan usaha membuat kayu bakar dan arang terhenti sejak tahun 75-an karena kayu galam yang besar sudah sulit dicari. Sejak saat itu sampai kini usaha dialihkan pada menebang kayu galam yang masih muda dengan diameter 9-12 cm, untuk pondasi bangunan. Usaha ini menjadi lancar sejalan dengan lajunya pembangunan gedung-gedung pemerintah dan swasta dalam PJP I dan PJP II ini. Usaha ini menjadi mata pencaharian utama bagi 90% penduduk Desa Antar Baru sambil memelihara tanaman perkebunan yang sudah menghasilkan.

Penduduk Desa Antaraya sebagian besar berusaha tani padi sawah secara tradisional, menanam varietas lokal di Desa Antar Jaya tetangganya dan di dua buah handil di Desa Antaraya sendiri yang berbatasan dengan Desa Antar Jaya. Sebagian besar lahan sawah di handil-handil dalam Desa Antaraya mengalami nasib yang sama dengan lahan sawah di Desa Antar Baru, ditinggalkan pemiliknya. Setelah dibuka oleh petani dari Tabalong pada tahun 1963 dan menghasilkan selama beberapa tahun kemudian terus merosot. Seperti halnya penduduk

Desa Antar Baru, maka banyak penduduk di Desa Antaraya yang menebang kayu galam untuk menghasilkan uang tunai

### 1.6. Pemilikan dan penggunaan lahan

Penggunaan lahan di tiga desa lokasi penelitian disajikan dalam Tabel 6. Sawah pasang surut dan tadah hujan di Kelurahan Ulu Benteng dan Antaraya yang secara aktual berfungsi tidak seluas angka yang tertera dalam Tabel 6. Di Desa Antaraya sawah yang masih difungsikan hanya seluas 65 hektar. Menurut tipologi luapan air sawah tersebut diklasifikasikan pada lahan pasang surut tipe C bergambut. Petani meninggalkannya karena tanah dan air sangat masam, terlebih di musim hujan. Hal ini diduga karena petani tidak dapat meninggalkan kebiasaan membakar rumput pada saat menjelang penyiapan lahan, atau karena terbakar tak sengaja.

Tabel 6. Penggunaan Lahan di tiga desa lokasi penelitian (1995)

Penggunaan	Desa/Luas (Ha)			Jumlah
	Ulu Benteng	Antar Baru	Antaraya	
Perumahan dan pekarangan	265	100	80	445
Sawah pasang surut	1345	-	-	1345
Sawah tadah hujan	-	-	1800	1800
Perkebunan rakyat	-	120	120	240
Hutan	5371	2500	500	8371
Rawa	25	1000	500	1525
Lain-lain	1194	80	-	1283
<b>Jumlah</b>	<b>8200</b>	<b>3800</b>	<b>3000</b>	<b>15000</b>

Sumber: Profil Desa Ulu Benteng, Antar Baru, Antaraya 1994/95

Hal itu mengakibatkan semakin menipisnya lapisan gambut dan naiknya lapisan pirit. Tingginya kemasaman tanah dan air juga diduga karena handil (saluran sekunder dan tersier) tersumbat gulma yang menghalangi proses pencucian.

Hutan yang cukup luas di tiga desa menjadi salahsatu sumber pencaharian penduduk, yaitu mencari kayu galam. Usaha ini tidak terbatas di dalam desa mereka sendiri, tetapi sampai ke wilayah desa yang bersebelahan yaitu di Desa Palingkau dan Desa Balukung.

Pemilikan lahan oleh penduduk rata-rata 2 hektar dengan kisaran antara 1 dan 5 hektar. Pada awalnya lahan diperoleh dengan membuka hutan sendiri setelah dibagikan oleh Kepala Desa bersama Kepala Padang masing-masing sekitar 2 hektar. Dalam perjalanannya pemilik dan luas pemilikan berubah

melalui proses "ganti pengalih." Status pemilikan lahan pada umumnya masih menggunakan surat zegel hak milik adat, belum bersertifikat.

### 1.7. Prasarana perhubungan dan ekonomi

Pada bagian 1.1. telah diuraikan jarak dan waktu tempuh dari ketiga desa/kelurahan ke kota Marabahan sebagai pusat pemerintahan dan perdagangan di Kabupaten Barito Kuala. Penduduk Desa Antar Baru dan Antaraya dapat menggunakan jalur sungai (Anjir Talaran) menggunakan perahu bermotor (kelotok). Lewat jalan darat (jalan kabupaten) menggunakan sepeda, sepeda motor, ojek, dan kendaraan roda empat tipe pick up atau mikrolet. Jalan darat ini memerlukan perbaikan di beberapa tempat.

Karena letaknya dekat dengan Kelurahan Marabahan Kota maka penduduk Kelurahan Ulu Benteng mempunyai akses yang lebih tinggi pada prasarana perhubungan dan perekonomian di Marabahan Kota. Begitu pula pemilikan sarana transportasi dibanding penduduk dua desa lainnya. Tabel 7 menyajikan prasarana perekonomian dan sarana perhubungan di 3 desa/kelurahan lokasi penelitian. Walaupun di tiga desa belum ada pasar tapi untuk memasarkan hasil usahatani cukup mudah, karena pedagang pengumpul datang ke desa.

Tabel 7. Prasarana/sarana Perhubungan dan Perekonomian (1995)

Prasarana/sarana	Kelurahan/Desa/Jumlah Prasarana/sarana			
	Ulu Benteng	Antar Baru	Antaraya	Jumlah
- Pasar permanen	-	-	-	-
- Pasar non permanen	-	-	-	-
- Toko/warung	35	2	1	38
- Kios milik KUD	-	-	-	-
- Kios non KUD	-	-	-	-
- BRI Unit Desa	-	-	-	-
- sepeda	225	*	*	
- gerobak	15	*	*	
- becak	7	-	-	7
- sepeda motor	175	*	*	
- perahu	425	*	12	
- perahu bermotor	53	*	4	

Sumber: Profil Desa Ulu Benteng, Antar Baru, dan Antaraya 1994/95

\* data belum lengkap

## **2. Keadaan Sistem Usahatani**

### **2.1. Penataan lahan dan komoditas**

Pekarangan di tiga desa lokasi penelitian pada umumnya ditanami berbagai komoditas tanaman seperti ketapi, rambutan, petai, nangka dan nenas. Tanaman tersebut pada umumnya sudah menghasilkan. Dahulu petani juga menanam ubi kayu dan kedele di pekarangan, tapi sekarang sedikit sekali, karena selalu diserang hama babi yang sulit dikendalikan. Biaya membuat pagar dan parit keliling cukup berat bagi petani.

Sebagian lahan usaha di Desa Antar Baru dijadikan lahan perkebunan rambutan yang sekarang sudah menghasilkan. Semula lahan ini ditanami padi lokal yang hasilnya rata-rata 3 t/ha, tapi selalu menurun tiap tahun sampai 1,4 t/ha. Rata-rata pemilikan tanaman perkebunan di pekarangan dan di lahan usaha yaitu rambutan, petai, ketapi, dan nenas tiap rumah tangga masing-masing adalah 200, 50, 75, dan 200 pohon. Tanaman keras sudah dapat menghasilkan pada umur 5 tahun, petai berbuah 2 kali setahun. Pemilik kebun rambutan pada umumnya tidak tinggal di desa, dan datang sewaktu-waktu pada saat panen atau saat membersihkan kebun. Sebagian lahan ditinggalkan bera, ditanami kayu galam dan menjadi sarang hama babi.

Sebagian lahan usaha di Desa Antaraya masih dapat ditanami padi yaitu di Handil Taruna dan Handil Mangkusip,  $\pm$  65 hektar. Sebagian lahan ditanami rambutan tapi tidak seluas di Desa Antar Baru, dan sebagian besar ditinggalkan bera ditanami kayu galam. Sekitar 60% petani di Desa Antaraya dan sekitar 10% petani dari Antar Baru bertani di Desa Antar Jaya. Permukaan tanah di desa ini lebih rendah, dan berdasar klasifikasi luapan air lahan sawah di Desa Antar Jaya termasuk lahan pasang surut tipe B.

### **2.2. Teknologi budidaya tanaman dominan**

Teknologi budidaya tanaman padi masih secara tradisional. Usahatani padi hanya sekali setahun dengan menanam varietas lokal seperti Siam Palun, Siam Adus, Siam Mutiara, Siam Adil, dan Bayar Palas. Alasan petani menanam padi lokal antara lain 1) dapat mengurangi risiko kegagalan panen karena hama/penyakit; 2) harga gabah padi lokal mahal; 3) curahan tenaga kerja sedikit; 4) kalau menanam varietas unggul baru, saprodinya tidak tersedia di lokasi.

Budidaya padi diawali dengan menyemai benih ("taradak") pada bulan November sampai berumur 30 -45 hari, kemudian dipindahkan ("lacak") sampai bibit padi berumur 70 - 90 hari setelah semai. Penyiapan lahan dilakukan dengan membabat rumput (marimba/marincah), 15 hari setelah ditebas rumput diangkut ke galangan. Penanaman dilakukan pada bulan Maret - April dengan jarak tanam 30 x 30 cm. Pemupukan hampir tidak dilakukan, padahal kalau dipupuk masih

bisa menghasilkan sampai 2,8 t/ha yaitu di Desa Tabukan (bersebelahan dengan Desa Antar Jaya). Alasan petani tidak memupuk ialah karena tidak memiliki uang tunai untuk membeli, dan tidak mau membuat utang. Penggunaan pestisida untuk mengendalikan hama/penyakit jarang dilakukan, sebagian petani masih menggunakan cara tradisional yang kadang-kadang berbau mistik (takhyul). Hama utama padi adalah tikus dan walang sangit. Panen menggunakan ani-ani, dilakukan pada bulan Agustus.

Budidaya ubikayu diawali dengan mencangkul tanah, kemudian menggali parit sekeliling areal tanam. Lebar parit 80 cm, dalam 130 cm. Membuat pagar keliling dari anak kayu galam. Parit dan pagar untuk mengatasi hama babi. Pagar dapat tahan selama 2 tahun atau 2 kali pertanaman. Tanam dilakukan pada bulan November, dengan varietas lokal. Pemeliharaan berupa penyiangan rumput. Panen pada saat umur 6 bulan dengan hasil 14 t/ha. Apabila panen pada saat umur 9 - 10 bulan, hasilnya 25 - 28 t/ha, dengan mutu umbi yang baik untuk dikonsumsi. Hasil ini dapat ditingkatkan apabila menanam varietas unggul baru dan berumur genjah, agar pendapatan dan perputaran modal lebih tinggi.

Budidaya tanaman perkebunan yang dominan (rambutan, petai, ketapi, nenas) umumnya menggunakan teknologi tradisional. Bibit rambutan yang ditanam adalah varietas unggul lokal seperti Sibatuk, Garuda, Antalagi, Hintalu, dan lain-lain.

### **3. Tenaga Kerja**

Ketersediaan tenaga kerja untuk usahatani padi di Kelurahan Ulu Benteng dan Desa Antaraya cukup sulit, sehingga pada kegiatan-kegiatan tertentu petani bergotongroyong (handipan) mengerjakan sawah, di samping mengupahkan terutama pada saat penyiapan lahan, tanam dan panen. Tenaga upahan terutama untuk panen umumnya berasal dari luar kabupaten seperti dari Hulu Sungai. Jadi ketersediaan tenaga kerja dalam usahatani padi bersifat musiman. Kontribusi tenaga kerja keluarga tidak pernah dinilai dengan uang.

Alokasi tenaga kerja penduduk di Desa Antar Baru hampir 90% pada kegiatan mencari kayu galam, dan sisanya untuk berusahatani. Gambaran kebutuhan tenaga kerja untuk usahatani padi dan ubikayu disajikan pada Tabel 8, dan distribusi tenaga kerja petani selama setahun pada usaha yang dominan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 8. Penggunaan tenaga kerja (hok/ha) dalam usahatani padi dan ubikayu di Desa Antar Baru dan Antaraya (1995).

No. Kegiatan	Tenaga kerja (HOK)	
	Padi	Ubikayu
1. Pengolahan tanah	38,5	105
2. Tanam	19	10
3. Pemupukan	0,5	-
4. Penyiangan	5	70
5. Penyemprotan	1	-
6. Panen dan pasca panen	70	10
7. Pembuatan parit dan pagar keliling	-	40
Jumlah	134	235

1 Hok = 7 jam

Tabel 8 menunjukkan bahwa curahan tenaga untuk pengolahan tanah memiliki porsi yang cukup besar dari seluruh tenaga yang dicurahkan. Hal ini diduga karena teknologi yang digunakan masih sederhana.

Tabel 9 menunjukkan bahwa mencari galam merupakan pekerjaan yang paling diminati penduduk Antar Baru dan Antaraya. Hal ini dimungkinkan karena kayu galam cukup tersedia sepanjang tahun, dan memberikan pendapatan yang tinggi dengan biaya yang kecil, sedangkan potensi lahan untuk usahatani padi sangat rendah.

Usaha mencari galam dapat langsung menghasilkan uang tunai, dilakukan selama 6 bulan dalam musim hujan dan 5 bulan pada musim kemarau. Istirahat pada bulan Agustus karena waktu itu jalan masuk (tatah) sulit dimasuki baik oleh perahu motor maupun gerobak pengangkut galam. Intensitas kerja pada musim kemarau adalah setengah dari intensitas curahan tenaga kerja dalam musim hujan. Hari kerja dalam seminggu adalah 5 hari dan libur 2 hari. Tiap hari Selasa penduduk ke Marabahan (hari pasar), hari Jum'at penduduk pria ke Mesjid dan ibu-ibu ke Yasinan/Majelis Ta'lim.

Tabel 9. Distribusi tenaga kerja keluarga penduduk tiga desa selama setahun pada lapangan usaha yang dominan (1995).

No. Lapangan Usaha (%)	Kelurahan/Desa		
	Ulu Benteng	Antar Baru	Antaraya
1. Usahatani padi	70	5	30
Bulan :	11 - 08	11 - 08	11 - 08
2. Usahatani ubikayu	-	5	5
Bulan :		11 - 06	11 - 06
3. Perkebunan	10	10	5
Bulan :	-----pada musim panen/petik-jual-----		
4. Mencari kayu galam	20	80	60
Bulan :	-----Jan. - Des.; Agustus libur-----		

#### 4. Analisis Pendapatan dan Produktivitas Tenaga Kerja

Analisis biaya dan pendapatan padi lokal per hektar disajikan pada Tabel 10. Produksi padi lokal di Desa Antaraya rata-rata 1,75 t/ha dengan kisaran antara 1,4 - 2,4 t/ha. Produktivitas lahan tergantung pada musim. Pada musim kemarau panjang produksi padi meningkat. Menurut petani hal ini diduga karena kurangnya air masam dari hutan yang masuk ke persawahan.

Tabel 10. Analisis biaya dan pendapatan usahatani padi lokal per hektar di Desa Antaraya Kecamatan Bakumpai (1995).

No. Uraian	Fisik	Nilai (Rp)
1. Penerimaan	1750	1137500*
2. Biaya:		
- Benih (kg)	15	11250
- Urea (kg)	100	29000
- Pestisida (kg)	0,5	3000
- Tenaga kerja (Hok)	87,5	280000
- TK. diperhitungkan	46,5	148800
Biaya total		472050
3. Pendapatan atas:		
- Biaya tunai		814250
- Biaya total		665450
4. Nilai pengembalian tenaga kerja (Rp/hok)		8166
5. Nilai pengembalian sarana produksi		16,3
6. Efisiensi usahatani		2,41

\* Harga padi Rp 650/kg

Analisis usahatani menunjukkan bahwa pendapatan atas biaya tunai sebesar Rp 814250. Biaya tunai terdiri dari benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja.

Alokasi biaya terbesar adalah untuk membayar tenaga kerja, yaitu sebesar 90,8 persen. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Rina (1995) yang menyatakan bahwa alokasi biaya usahatani padi lokal di lahan pasang surut bergambut yang terbesar adalah untuk tenaga kerja, yaitu sebesar 95%.

Nilai efisiensi usaha sebesar 2,41 dan nilai pengembalian tenaga kerja Rp 8166 per hari kerja, berarti setiap curahan tenaga per hari kerja memperoleh manfaat Rp 8166. Nilai tersebut sedikit lebih tinggi daripada upah harian setempat untuk kegiatan usahatani, tetapi jauh lebih kecil jika dibandingkan dengan usaha mencari galam ke hutan, yaitu rata-rata Rp. 20.000,- per hari. Pendapatan mencari kayu galam dalam musim hujan berkisar antara Rp 15000 - Rp 60000, dan pada musim kemarau antara Rp 10000 - Rp 15000 per hari.

Analisis biaya dan pendapatan usahatani ubikayu disajikan dalam Tabel 11, yang menunjukkan bahwa pendapatan bersih sebesar Rp 1352750 per hektar. Nilai R/C sebesar 1,93 mengisyaratkan bahwa usahatani ini cukup menguntungkan. Karena usahatani ubikayu ini memerlukan modal yang cukup besar, maka petani hanya menanam dalam skala kecil, antara 0,2 - 0,3 hektar. Modal dibutuhkan untuk membuat parit sekeliling dan pagar dari anak kayu galam, agar hama babi tidak merusak tanaman. Hama babi ini bersarang di hutan, baik hutan asli maupun hutan bekas areal lahan usaha yang ditinggalkan dalam keadaan bera. Kalau hutan ini dibuka kembali maka sarang babi akan hilang, dan hama babi mudah dikendalikan. Pada gilirannya usahatani ubikayu akan sangat menguntungkan karena biaya membuat parit dan pagar akan hilang. Pada saat penelitian ini dilakukan, sebanyak 20 orang petani di Desa Antar Baru menerima bantuan dana dari Inpres Desa Tertinggal untuk menanam ubikayu masing-masing seluas 0,7 Hektar. Penanaman direncanakan pada bulan November 1995, hasilnya akan dikembalikan ke Kas Desa sebagai dana bergulir.

Tabel 11. Analisis biaya dan pendapatan usahatani ubikayu per hektar di Desa Antar Baru, Kec. Bakumpai (1995)

No. U r a i a n	Nilai
1. Produksi (ton)	14
2. Penerimaan (Rp)	2800000
3. Biaya (Rp)	
- kayu galam kecil dan paku	327250*
- bibit	40000
- tenaga kerja	667500
- tenaga kerja diperhitungkan	412500
4. Pendapatan atas (Rp)	
- biaya tunai	1765250
- biaya total	1352750
5. Nilai pengembalian TK (Rp/hok)	10352
6. Efisiensi usaha	1,93

\* biaya pagar dihitung 50%, karena mampu bertahan 2 tahun panen pada umur 6 bulan

Analisis biaya dan pendapatan dari tanaman perkebunan disajikan pada Tabel 12. Karena tanaman sudah menghasilkan maka biaya riil yang dikeluarkan hanya panen/petik, kemas dan jual. Biaya pemeliharaan seperti menyiang/membersihkan kebun bukan sebagai komponen biaya riil, karena menggunakan tenaga kerja keluarga dengan curahan yang sedikit. Biaya investasi awal diasumsikan sudah kembali karena tanaman sudah lama menghasilkan.

Tabel 12. Analisis biaya dan pendapatan pertahun dari tanaman perkebunan, Desa Antar Baru, Kecamatan Bakumpai (1995)

No. U r a i a n	Penerimaan	Biaya	Pendapatan
1. Rambutan	2500000	150000	2350000
2. Petai	1500000	50000	1450000
3. Ketapi	375000	50000	325000
4. Nenas	10000	2000	8000
Total	4385000	252000	4133000

Dari Tabel 12 terlihat bahwa pendapatan dari tanaman perkebunan cukup menunjang pendapatan penduduk Desa Antar Baru, yang sebagian besar berusaha mencari galam yang dapat memberikan uang tunai setiap hari. Pendapatan yang cukup besar ini kalau dikelola dengan baik akan bermanfaat untuk meningkatkan status sosial ekonomi penduduk desa. Rupanya karena mudah mendapat uang tunai lewat usaha mencari kayu galam yang disediakan alam dengan cuma-cuma, maka pola kehidupan penduduk menjadi sangat konsumtif. Kalau melihat

keadaan rumah tangga dan kehidupan penduduk sehari-hari, orang tidak akan percaya bahwa pendapatan penduduk di sana cukup tinggi.

Lapangan usaha mencari kayu galam ini sebenarnya sedang terancam keberlanjutannya. Untuk mendapatkan kayu galam yang baik yaitu yang panjangnya sampai 7 meter dengan diameter ujung 9 - 10 cm penduduk harus masuk hutan sejauh 6 kilometer dari kanal Anjir Talaran. Padahal di sebelah timur laut kanal ini sedang berlangsung Proyek Perkebunan Kelapa Hibrida oleh Kodeco yang arealnya termasuk kawasan hutan yang biasa dipakai petani ketiga desa untuk mencari galam. Batas areal perkebunan adalah 2 kilometer dari kanal Anjir Talaran. Dengan demikian ruang gerak penduduk menjadi terbatas, dan mulai sulit mencari galam yang panjang. Kalau transmigrasi perkebunan kelapa sawit masuk di sebelah barat Desa Antar Baru dan Antaraya, maka diperkirakan 2 tahun mendatang lapangan usaha mencari kayu galam ini akan punah.

## **5. Lembaga Pendukung Pembangunan Pertanian dan Pedesaan**

Lembaga yang berperan menunjang pembangunan pertanian dan pedesaan antara lain adalah perangkat desa (pemerintah desa, LKMD, LMD, RW/RT dan PKK), kelompok tani, penyuluh, dan KUD.

Selain dari perangkat desa, maka kelompok tani, penyuluh dan KUD belum berfungsi di tiga desa. Di Kelurahan Ulu Benteng ada 1 kelompok tani yang mulai diaktifkan kembali sehubungan dengan pelaksanaan model tata air mikro yaitu kelompok tani "Sukamaju" Kelompok tani lain pernah dibentuk tapi secara umum belum menjalankan aktivitasnya sebagai salahsatu wadah kelembagaan petani untuk bekerjasama mengelola usahatani, meningkatkan hasil dan pendapatan petani di desanya. Sebenarnya banyak kegiatan usahatani yang dapat dikerjakan secara berkelompok seperti pengaturan dan pengendalian air, pengendalian hama dan penyakit tanaman, yang akan lebih efektif daripada dilakukan secara individual. Kerjasama dalam bentuk gotong royong atau handipan memang ada, tapi tidak terorganisasikan. Hal ini diduga karena petani masih menanam varietas lokal yang tidak ditanam serempak dalam suatu hamparan, di samping itu teknologi masih tradisional.

Petugas PPL selaku ujung tombak penyebaran teknologi pertanian, tidak melakukan aktivitas penyuluhan di tiga desa/kelurahan lokasi penelitian. Hal ini diduga karena intensitas usaha di sektor pertanian di tiga desa tergolong rendah, maka PPL melakukan aktivitas penyuluhannya di desa lain yang lebih aktif.

Di bagian depan telah diuraikan bahwa KUD sebagai lembaga penyedia sarana produksi dan penyedia modal tunai dalam bentuk kredit usahatani tidak ada di tiga desa. Hal ini memberikan kemungkinan bagi pemilik modal perorangan untuk bertindak sebagai kreditor. Benih padi umumnya dicadangkan

sendiri oleh petani, sedangkan pupuk dan pestisida dibeli di Marabahan. Hasil panen tanaman pangan dan perkebunan dipasarkan melalui pedagang pengumpul yang datang ke desa.

## **6. Persepsi dan Sikap Petani terhadap Rencana Transmigrasi**

Pada bagian terdahulu telah diuraikan bahwa dengan adanya Proyek Perkebunan Kelapa Hibrida milik Kodeco dan rencana pemukiman transmigrasi perkebunan kelapa sawit dalam wilayah ketiga desa, maka lapangan usaha mencari kayu galam sebagai penopang perekonomian penduduk terancam punah. Sebenarnya yang merasakan sisi negatif ini bukan hanya warga di tiga desa, tetapi juga melibatkan berbagai pihak yang lapangan usahanya terkait dengan usaha pengadaan, pengangkutan, perdagangan, kontraktor, dan lapangan kerja lain yang menggunakan bahan bangunan itu.

Bagi penduduk Desa Antar Baru dan sebagian penduduk Desa Antaraya dan Ulu Benteng akan terjadi perubahan besar dalam lapangan usaha mereka. Dengan terbukanya hutan di sebelah Barat desa seluas 10 x 3,5 km untuk areal transmigrasi, maka sarang hama khususnya babi dapat dibersihkan. Kualitas fisik/kimia dan kesuburan tanah dan air mungkin dapat ditingkatkan. Penduduk akan membuka lahan yang telah ditinggalkan, membersihkan handil-handil yang tersumbat oleh gulma, dan kembali berusahatani karena hama babi berkurang kalau tidak habis sama sekali. Di samping itu penduduk dapat ikut bekerja, baik sebagai buruh, maupun langsung diikuti sebagai transmigran lokal di UPT perkebunan kelapa sawit tersebut. Saat ini sudah banyak penduduk di tiga desa yang ikut bekerja sebagai buruh di Proyek Perkebunan Kelapa Hibrida milik Kodeco.

Ternyata pengalokasian unit pemukiman transmigrasi di tiga desa ini telah lama dimohon oleh penduduk lewat LMD masing-masing sejak puluhan tahun yang lalu. Mereka menyadari bahwa untuk memacu pembangunan pertanian dan pedesaan harus mendatangkan transmigran ke desa mereka, yang lokasinya di belakang pemukiman penduduk lokal. Dengan adanya pemukiman transmigrasi diharapkan teknologi maju di sektor pertanian dapat dikembangkan melalui kerjasama yang baik antara penduduk setempat dengan instansi dan lembaga-lembaga terkait yang akan terjun ke desa.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan penduduk mempunyai persepsi dan sikap yang baik terhadap rencana pemukiman transmigrasi perkebunan kelapa sawit di sana. Persepsi dan sikap tersebut dapat dirincikan sebagai berikut: 1) alokasi transmigran atas permintaan masyarakat sendiri; 2) lapangan usaha "menggalam" akan hilang; 3) akan terjadi perbaikan kualitas fisik/kimia dan kesuburan tanah dan air; 4) penurunan kendala hama/penyakit dan

gulma; 5) penduduk dapat mengelola lahan usahataniya kembali; 6) penduduk dapat diikutkan sebagai transmigran lokal, atau ikut bekerja sebagai buruh baik pada saat reklamasi lahan, maupun pada saat pengusahaan tanaman perkebunan; dan 7) penduduk dapat menanam kelapa sawit seperti transmigran, menerima bantuan sarana produksi dan kemudahan pemasaran hasil kepada proyek dalam pola hubungan bapak dan anak angkat.

## PENGEMBANGAN KOMODITAS ANJURAN

Komoditas yang dianjurkan adalah tanaman dan ternak dipekarangan dan tanaman sela di lahan usaha selama menunggu sampai tanaman utama (kelapa sawit) menghasilkan, dengan pertimbangan untuk dapat memenuhi kebutuhan pangan, gizi, dan pendapatan penduduk transmigran dan penduduk lokal. Pemilihan tanaman didasarkan pada hasil penelitian kesesuaian lahan dan hasil pengamatan atas keragaan tanaman di lokasi penelitian yang secara fisik adaptif dan berkembang dan secara ekonomis menguntungkan. Atas pertimbangan tersebut maka jenis tanaman yang dianjurkan adalah:

### 1. Di lahan transmigrasi :

- a. Tanaman sela di lahan usaha : tanaman pangan yaitu ubikayu, kedele, kacang tanah, dan jagung; hortikultura yaitu kacang panjang, cabe, dan terong.
- b. Tanaman di pekarangan : hortikultura yaitu petai, pisang, cabe, dan terong; tanaman perkebunan yaitu kopi; ternak yaitu ayam buras

### 2. Di lahan penduduk lokal :

- a. Tanaman utama di lahan usaha : tanaman kelapa sawit (sama dengan yang ditanam pada lahan transmigrasi perkebunan)
- b. Tanaman sela di lahan usaha : tanaman pangan yaitu ubikayu, kedele, kacang tanah dan jagung; hortikultura yaitu kacang panjang, cabe, dan terong;
- c. Tanaman di pekarangan : hortikultura yaitu rambutan, petai, ketapi dan pisang (sudah ada); tanaman perkebunan yaitu kopi (belum ada); ternak ayam buras (sudah ada).

Berdasar kesesuaian lahan maka tanaman pangan yang dianjurkan sebagai tanaman sela ialah kedelai, diikuti oleh kacang tanah dan jagung. Menurut Supriyo *et al* (1995) kedelai sangat cocok di lahan pasang surut bergambut. Di UPT Sakalagun, Kabupaten Barito Kuala tanaman kedele setelah padi memberikan hasil 1.17 t/hektar. Di UPT Pangkoh Kabupaten Kapuas, dengan input

rendah tanaman kedelai dapat memberikan hasil sampai 1,1 t/hektar (Ramli *et al*, 1994).

Tabel 13 menyajikan penataan lahan dan komoditas, dan Tabel 14 menyajikan analisis biaya dan penerimaan usahatani kedelai pada lahan pasang surut bergambut.

Tabel 13. Penataan lahan dan komoditas anjuran pada UPT perkebunan kelapa sawit di Kec. Bakumpai (1995).

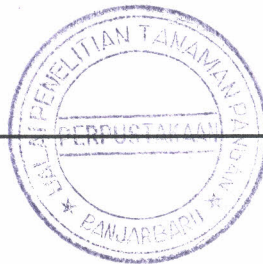
Penataan lahan	Komoditas	Luas/banyaknya
1. Lahan Transmigran		
Lahan Pekarangan (0,25 ha)	petai	20 pohon
	pisang	20 rumpun
	cabe (200 m <sup>2</sup> ) <sub>2</sub>	250 pohon
	terong (200 m <sup>2</sup> )	250 pohon
	kopi	20 pohon
	ayam buras	20 ekor
2. Lahan Transmigran dan Penduduk Lokal		
Lahan Usaha (tanaman sela)	ubi kayu (0,5 ha)	10000 ph
	kedele (0,5 ha)	125000 ph
	jagung (400 m)	4000 ph
	kc. panjang (400 m <sup>2</sup> )	400 turus
	cabe, terong (400 m <sup>2</sup> )	400 pohon

Hingga saat ini Kalimantan Selatan masih mendatangkan kedele dari Jawa Timur dan Nusa Tenggara Barat. Produksi nasional hanya dapat memenuhi 56 persen kebutuhan dalam negeri. Impor kedele pada akhir Pelita V mencapai 1,12 juta ton (Puslitbangtan, 1991). Di lain pihak Kalimantan Selatan telah diidentifikasi sebagai salah satu provinsi sumber pertumbuhan produksi kedele di Indonesia, antara lain karena memiliki sumber daya lahan yang luas. Tetapi potensi alam ini belum dimanfaatkan secara optimal (Ramli *et al*, 1994). Karena itu adanya rencana penempatan transmigrasi perkebunan kelapa sawit ini merupakan momentum yang sangat baik untuk mengembangkan pertanaman kedele sebagai tanaman sela oleh transmigran dan penduduk lokal.

Tabel 14. Analisis biaya dan pendapatan usahatani kedelai per hektar pada lahan bergambut (1995)

No. Uraian	Fisik	Nilai (Rp)
1. Produksi/Penerimaan*	1170	1170000
2. Biaya:		
- benih (kg)	30	60000
- urea (kg)	75	23750
- TSP (kg)	100	48000
- KCl (kg)	100	45000
- kapur (kg)	1000	125000
- legin (g)	900	10000
- tenaga kerja (hok)	60,8	182400
- tenaga kerja diperhitungkan (hok)	48,4	145200
Biaya total		639350
3. Pendapatan atas :		
- Biaya tunai		675850
- Biaya total		530650
4. Nilai pengembalian t.k. (Rp/hok)		7859
5. Nilai pengembalian sarana produksi		2,7
6. Efisiensi usahatani		1,83

\* harga kedele Rp 1000/kg  
 Sumber : Supriyo *et al*, 1995



Komoditas padi tidak dianjurkan karena berisiko tidak tahan kekeringan. Komoditas ubikayu dianjurkan karena terbukti tumbuh dengan baik. Komoditas ini dapat dijadikan sebagai sumber karbohidrat bagi keluarga transmigran, di samping menguntungkan sebagai sumber pendapatan. Pengusahaan tanaman sela ini sifatnya hanya sementara menunggu tanaman utama (kelapa sawit) besar dan menghasilkan. Penanamannya dalam skala kecil agar tidak mengganggu porsi curahan tenaga kerja untuk mengelola tanaman utama.

Sarana produksi untuk mengusahakan tanaman sela berupa benih, pupuk, kapur, pestisida, dan biaya sewa traktor untuk mengolah tanah pada tahun pertama diharapkan dapat dipinjam pada pengelola perkebunan dan dibayar pada saat penjualan hasil panen. Pada tahun berikutnya diperkirakan petani sudah dapat mandiri dalam penyediaan saprodi dan biaya pengolahan tanah tersebut.

Di pekarangan dianjurkan tanaman hortikultura berupa petai dan pisang yang dapat tumbuh dengan baik. Tanaman sayuran dianjurkan cabe dan terong. Tanaman rambutan tidak dianjurkan, karena penanamannya sudah sangat luas di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah, sehingga selalu mengalami over suplai. Sebagai tanaman perkebunan dianjurkan untuk menanam kopi, yang sangat cocok di lahan pasang surut bergambut seperti di UPT Sakalagun dan UPT

Pangkoh, sedang harganya cukup baik. Di samping tanaman, dianjurkan juga untuk memelihara ternak ayam buras sebagai sumber gizi dan pendapatan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya dapat dibuat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penduduk dalam usia sekolah cukup banyak dan potensial menjadi tenaga kerja yang produktif beberapa tahun mendatang.
2. Tingkat pendidikan penduduk Desa Antar Baru dan Desa Antaraya umumnya rendah, karena rendahnya status sosial ekonomi, dan minimnya fasilitas pendidikan, penerangan, dan kesehatan. Hanya ada 1 buah SDN di Desa Antar Baru dan 1 buah SD Swasta di Antaraya. Belum ada jaringan PLN/PLTD, Puskesmas/Balai Pengobatan di kedua desa. Penduduk Ulu Benteng mempunyai akses yang lebih tinggi dengan fasilitas-fasilitas tersebut.
3. Kehidupan beragama penduduk cukup baik, fasilitas peribadatan berupa mesjid dan langgar sudah memadai. Kegiatan majelis ta'lim, yasinan, dan rukun kematian berjalan baik.
4. Pada umumnya penduduk Ulu Benteng masih mengambil air minum di Sungai Barito. Penduduk Antar Baru dan Antaraya menggunakan air hujan. Pada musim kemarau penduduk mengambil air di kanal Anjir Talaran yang masam, berwarna kuning kecoklatan, dan agak berbau.
5. Sebagian besar sawah ditinggalkan karena kendala fisik/kimia tanah dan kendala biologis. Petani Kelurahan Ulu Benteng dan Desa Antaraya bertani (padi) di desa lain, selain mencari kayu galam. Sedang petani Desa Antar Baru berkebun dan mencari kayu galam. Tanaman dominan ialah rambutan, petai, ketapi, dan nenas. Tanaman pangan utama adalah ubi kayu di Antar Baru dan padi di Antaraya.
6. Teknologi usahatani masih tradisional, menggunakan varietas lokal, pemupukan dan pengendalian hama/penyakit rendah. Hama padi adalah tikus dan walang sangit. Produksi padi di Antaraya rata-rata 1,75 ton per hektar, pendapatan atas biaya tunai Rp 814250 dan nilai pengembalian tenaga kerja Rp 8166/hok. Produksi ubikayu 14 ton per hektar, pendapatan atas biaya tunai Rp 1765250 dan nilai pengembalian tenaga kerja Rp 10350/hok.
7. Usahatani ubikayu sudah jarang dilakukan karena selalu diserang hama babi. Biaya menggali parit dan membuat pagar keliling sangat tinggi. Dengan penempatan transmigrasi hutan akan terbuka dan hama babi dapat dikendali-

kan, sehingga biaya untuk menggali parit dan membuat pagar tidak diperlukan.

8. Jumlah curahan tenaga kerja penduduk Antar Baru dan Antaraya yang terbesar adalah pada usaha mencari kayu galam. Usaha ini dapat memberikan pendapatan tunai yang tinggi setiap hari rata-rata Rp 20.000. Lapangan usaha ini terancam punah karena hutan galam akan menipis dengan hadirnya proyek perkebunan kelapa hibrida milik PT Kodeco dan UPT Perkebunan Kelapa Sawit di sana.
9. Kelompok tani tidak aktif, PPL tidak melakukan aktivitas penyuluhan, dan KUD belum ada di tiga desa lokasi penelitian. Prasarana perhubungan jalan darat sepanjang 18 kilometer sudah diaspal, terdapat kerusakan di beberapa tempat. Transportasi sungai melewati Anjir Talaran dan Sungai Barito.
10. Persepsi penduduk atas rencana alokasi transmigrasi sangat baik, karena sesuai dengan aspirasi penduduk yang disampaikan lewat tokoh masyarakat setempat. Menurut penduduk akan terjadi perbaikan kualitas tanah dan air, penurunan kendala hama/penyakit dan gulma sehingga mereka dapat mengelola lahan usahatannya kembali, dapat ikut menjadi transmigran lokal dan bekerja sebagai buruh, serta ikut menanam kelapa sawit di lahan usaha sendiri dengan mendapat fasilitas peralatan mesin pertanian, sarana produksi, dan pemasaran hasil dalam pola kemitraan bapak angkat - anak angkat antara perkebunan dan penduduk lokal.
11. Pemilihan tanaman anjuran berdasarkan kesesuaian lahan dan keragaan tanaman yang secara fisik tumbuh dengan baik dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Tanaman di pekarangan berupa kopi, petai, pisang, cabe dan terong. Tanaman sela di lahan usaha adalah ubikayu, kedelai, kacang tanah, jagung, kacang panjang, cabe, dan terong.

## **Saran**

Berdasarkan kesimpulan diberikann saran sebagai berikut:

1. Di lokasi UPT Perkebunan perlu dibangun prasarana pendidikan tingkat SD dan SLP, sedang tingkat SLA setelah siswa SLP lulus. Perlu dibangun jaringan listrik, instalasi air bersih dan Puskesmas lengkap dengan tenaga medis dan paramedis serta membangun prasarana peribadatan, rekreasi dan olahraga.
2. Jalan darat yang ada perlu ditingkatkan kelasnya agar dapat dilalui oleh alat berat dan truk besar.
3. Penduduk lokal perlu diikutkan sebagai transmigran lokal, dan bekerja sebagai buruh sejak tahap awal reklamasi lahan, serta ikut menanam kelapa sawit dalam pola kemitraan bapak dan anak angkat. Pada tahun pertama mereka perlu

dibantu dalam pengadaan sarana produksi dan biaya sewa traktor untuk menanam kedele dan ubikayu sebagai tanaman sela di lahan usaha. Bantuan ini akan dibayar pada saat penjualan hasil panen

4. Perlu membentuk kelompok tani yang baru dan mengaktifkan yang lama. Pelayanan penyuluhan perlu diaktifkan, dan lembaga KUD perlu dibentuk dan difungsikan agar teknologi anjuran dapat diterapkan secara penuh demi keberhasilan program transmigrasi perkebunan dan meningkatkan kesejahteraan penduduk.

### DAFTAR PUSTAKA

- Diperta Tk.I Prov. Kalsel. 1993. *Laporan Tahunan 1992/93*. Banjarbaru.
- Dirjentan. 1992. *Program dan Langkah-langkah Operasional Pembangunan Pertanian di Lahan Pasang Surut*. Makalah utama Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian di Lahan Pasang Surut dan Rawa. Cisarua, 3 - 4 Maret 1992.
- Fachroerrazi Sadjeli. 1995. "*Kebijaksanaan dan Program Pembangunan Pertanian Lahan Rawa dan Lahan Kering di Kalimantan Selatan*." Makalah utama Seminar Teknologi Sistem Usahatani Lahan Rawa dan Lahan Kering. Amuntai 22 - 23 September 1995.
- Kantor Kelurahan Ulu Benteng. 1995. *Monografi Kelurahan Ulu Benteng 1995*. Bakumpai, Marabahan.
- Kantor Desa Antar Baru. 1995. *Profil Desa Antar Baru 1994/95*. Bakumpai, Marabahan.
- Kantor Desa Antaraya. 1995. *Profil Desa Antaraya 1994/95*. Bakumpai, Marabahan.
- Puslitbangtan. 1991. *Sumber Pertumbuhan Produksi Padi dan Kedele*. Potensi dan Peluang. Puslitbangtan. Bogor.
- Ramli, R., A. Supriyo, D.I. Saderi, H. Dj. Noor, dan S. Asikin. 1994. *Sumber Pertumbuhan Produksi Kedelai di Kalimantan Tengah*. Balittan Banjarbaru.

- Rina, Y., dan M.Y. Maamun. 1995. *Aspek Sosial Ekonomi Petani diLahan Gambut Kalimantan Selatan*. Makalah disajikan pada "Seminar Nasional 25 tahun Pemanfaatan Gambut dan Pengembangan Kawasan Pasang Surut" di BPP Teknologi, tanggal 14-15 Desember 1994, Jakarta.
- Rusli, S. 1989. *Pengantar Ilmu Kependudukan*. LP3ES, Jakarta.
- Supriyo, A., Ramli, R., Isdiyanto, AR., Hidayat, Dj. Noor, dan A. Budiman. 1995. "Penelitian Sistem Usahatani Terpadu pada Lahan Pasang Surut, Tadah Hujan dan Lahan Kering" dalam *Laporan Hasil Penelitian Proyek Penelitian dan Pengembangan Teknik Produksi Tanaman Pangan 1994/1995*. Balittan Banjarbaru.

# KERAGAAN AGROEKONOMI LAHAN LEBAK KALIMANTAN SELATAN

*Yanti Rina D. dan Noorginayuwati*

## ABSTRAK

**Keragaan agroekonomi lahan lebak Kalimantan Selatan.** Di Kalimantan Selatan areal lebak cukup luas, sekitar 37.807 ha yang terdiri dari lebak dangkal, tengahan dan dalam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tentang agro ekonomi lahan lebak. Tiga desa diambil sebagai sampel, yaitu Desa Padang Darat yang mewakili lebak di dekat Polder Alabio, Desa Hambuku Hulu yang mewakili lebak dalam Polder Alabio dan Desa Parigi yang mewakili lebak yang jauh dari Polder. Data dikumpulkan melalui wawancara langsung kepada petani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : (1) Petani umumnya berumur antara 15 - 65 tahun, (2) Jumlah anggota keluarga sebesar 4,6 jiwa dan sebanyak 1,5 orang tenaga kerja dalam keluarga yang ikut bertani, (3) Mata pencaharian utama selain bertani adalah menangkap ikan, buruh tani, kerajinan tangan dan beternak. Setiap kepala keluarga mempunyai 3 mata pencaharian, (4) Luas lahan garapan antara 0,25 ha sampai 0,5 ha dengan rata-rata 0,45 ha, (5) 64 % petani berstatus sebagai pemilik, 26 % sebagai penyakap, dan 10 % sebagai pemilik sekaligus penyakap, (6) Padi sawah timur yang dilanjutkan dengan palawija/sayuran merupakan pola yang banyak dilaksanakan petani, (7) Penggunaan teknologi baru seperti pupuk, insektisida dan bibit unggul masih kurang, (8) Hama utama tanaman padi adalah tikus, walang sangit, ulat tentara dan orong-orong. Produksi padi bervariasi antara 1,5 t/ha - 3,1 t/ha, (9) Usahatani padi masih belum menguntungkan dan (10) Sarana penunjang seperti penyuluh pertanian lapangan, kredit maupun koperasi kurang tersedia.

## PENDAHULUAN

**L**ebak adalah suatu keadaan lahan yang letaknya lebih rendah dari pada sungai. Pada musim hujan kadang-kadang air sungai meluap melampaui tanggul-tanggul (jalan maupun pematang) sehingga lahan lebak akan kebanjiran dan berubah menjadi rawa-rawa. Dalam musim kemarau secara berangsur-angsur akan menjadi kering kembali terutama pada bagian yang agak tinggi dalam lebak tersebut (Vaas dan Sachlan, 1953).

Lahan lebak seluas 13,28 juta hektar di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya (Nugroho *et al*, 1992). Di Kalimantan Selatan areal lebak cukup luas, sekitar 37.807 ha yang terdiri dari lebak dangkal, lebak tengah dan lebak dalam. Khususnya di Kabupaten Hulu Sungai Utara seluas 28.459 ha sudah menjadi persawahan (Muryadi, 1983). Sawah-sawah tersebut hanya dapat ditanami padi sekali setahun yaitu pada musim kemarau. Sayuran dan palawija

lainnya juga dapat ditanam disitu pada bulan-bulan Mei - Juni (Kulman dan Muellen, 1941).

Dari keadaan ini dapat dilihat bahwa sumber daya yang dimiliki petani belum sepenuhnya digunakan. Salah satu usaha pemerintah kearah ini adalah dengan jalan penanaman varietas padi air dalam yang dapat ditanam pada musim penghujan untuk tujuan meningkatkan produksi di lahan lebak.

Balittan Banjarbaru terus melakukan penelitian uji daya hasil berbagai varietas padi air dalam di lahan lebak, namun hingga saat ini belum ada penelitian dasar tentang agro ekonomi yang dapat menunjang keberhasilan penelitian ini untuk bisa dikembangkan pada petani. Sekalipun telah kita ketahui bahwa padi air dalam dapat memberikan hasil baik dengan daya adaptasi yang tinggi pula, namun kita belum mengetahui sejauh mana daya serap petani terhadap segala bentuk pembaharuan (dalam hal ini pengenalan padi air dalam). Karena setiap keuntungan ataupun keunggulan atas suatu paket teknologi terapan haruslah dipertimbangkan dan dibandingkan dengan sistem petani yang biasa mereka lakukan. Akhirnya kita akan bertanya kegiatan apa yang sebenarnya paling besar peranannya dalam kehidupan petani lahan lebak. Dari penelitian agro ekonomi profile yang bersifat dasar seperti inilah diharapkan dapat dipelajari kehidupan yang telah menjadi dasar bagi masyarakat petani lahan lebak untuk tujuan menentukan secara umum sistem ekonomi petani lahan lebak dan mengidentifikasi masalah yang ada di lahan lebak.

## METODOLOGI

Penentuan sampel dan pengumpulan data penelitian yang dilaksanakan dengan metode survey yang merupakan studi kasus. Lokasi penelitian dipilih sebanyak dua Kabupaten atas dasar potensi areal lebak terbanyak yaitu Kabupaten Hulu Sungai Utara (HSU) dan Kabupaten Hulu Sungai Selatan (HSS), Kalimantan Selatan. Atas dasar tipe lebak yaitu lebak pematang, tengahan dan dalam, dipilih satu desa yaitu desa Parigi di Kabupaten HSS dan dua desa di Kabupaten HSU yakni desa Hambuku Hulu yang letaknya di dalam Polder (pengatur air) dan Desa Padang Darat diluar Polder.

Penentuan contoh pada tingkat petani dilakukan secara acak sederhana dengan populasi contoh sebanyak 80 orang. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 1984 dengan teknik wawancara yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan.

## Kerangka Analisa

Untuk mendekati tujuan penelitian dilakukan pendekatan diskriptif yaitu dengan mengidentifikasi masalah yang ada. Data yang terkumpul ditabulasi dan diklasifikasikan kedalam tabel- tabel.

Untuk mendapatkan apakah usahatani yang dilaksanakan petani menguntungkan atau tidak digunakan analisis usahatani. Keuntungan usahatani dinyatakan dengan :

1. Pendapatan atas biaya total dan atas biaya variabel yang diformulasikan dengan  $\text{Pendapatan} = \text{Penerimaan} - \text{Biaya}$ .
2. Rasio penerimaan terhadap biaya yakni biaya tunai dan biaya tenaga kerja, diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Rasio penerimaan atas faktor X} = \frac{\text{Penerimaan} - \text{Biaya selain faktor X}}{\text{Jumlah faktor X}}$$

Komponen biaya terdiri dari :

- Biaya tetap yaitu pajak lahan, iuran-iuran dan peralatan (penyusutan)
- Biaya variabel yaitu sarana produksi, tenaga kerja dan peralatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Umur dan Ukuran Keluarga

Usia petani yang menjadi kepala keluarga di Desa Hambuku Hulu sebesar 100 % berada antara umur 15 - 65 tahun, sedangkan petani di Desa Padang darat dan Parigi masih ada kepala keluarga yang berusia lebih dari 65 tahun. Namun secara umum dari hasil penelitian diperoleh informasi bahwa usia kepala keluarga yang berumur dari 15 - 16 tahun sebanyak 94 %. Usia anggota keluarga yang menjadi tanggungan petani berkisar dari 0 - 15 tahun. Sebesar 52 % yang berusia 0 - 15 tahun sedangkan usia 15 - 65 tahun sebanyak 46 %.

Ukuran keluarga petani desa Hambuku Hulu rata-rata sebesar 4,9 orang. Ini lebih besar dibandingkan dengan ukuran keluarga petani desa Padang Darat (4,8) dan Parigi 4,3 orang. Meskipun demikian rasio untuk desa Hambuku Hulu lebih kecil (0,31) dibandingkan dari kedua desa lainnya. Yang berarti jumlah anggota keluarga yang ikut bertani lebih kecil dari kedua desa lainnya walaupun ukuran keluarga lebih besar. Dari ketiga desa penelitian ini dapat disimpulkan

rata-rata ukuran keluarga sebesar 4,5 orang (4-5 orang) dan anggota keluarga yang ikut membantu bertani sebesar 1,5 orang (1-2 orang), (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik keluarga petani lahan lebak di Desa Hambuku Hulu Padang Darat dan Parigi, 1984.

No. Bagian	Hambuku Hulu n=30			Padang Darat n=20			Parigi n=30			Rata-rata n=80		
	0-15	15-65	65	0-15	15-65	65	0-15	15-65	65	0-15	15-65	65
1. Umur (th)												
- Petani	-	100	-	-	85	15	-	93	7	-	94	6
- Tanggungan (%)	56	43	1	49	50	1	51	46	3	52	46	2
2. Rata-rata per keluarga (org)		4,9			4,8			4,3			4,6	
3. Rata-rata anggota yang ikut bertani (orang)		1,5			1,8			1,3			1,5	
4. Rasio anggota yang ikut bertani dengan ukuran keluarga		0,3			0,4			0,3			0,3	

### Mata Pencaharian

Sebagai sumber pendapatan petani baik dari desa Hambuku Hulu, desa Parigi dan Padang Darat sebagai kegiatan terpenting dalam kehidupan mereka adalah bercocok tanam. Kegiatan lain sebagai mata pencaharian kedua dari ketiga desa ini berbeda-beda. Menurut Tabel 2, kegiatan petani dari ketiga desa penelitian dapat dinyatakan pertama adalah pertanian kemudian diikuti dengan kegiatan mencari ikan, buruh tani, kerajinan tangan, beternak dan lain-lain. Rata-rata setiap petani mempunyai tiga mata pencaharian, (Tabel 3).

Tabel 2. Persentasi petani menurut mata pencaharian di lahan lebak Desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, lahan lebak, 1984.

No. Mata Pencaharian	Desa Sampel			Rata-rata (n = 80)
	Hambuku Hulu (n = 30)	Padang Darat (n = 20)	Parigi (n=30)	
1. Pertanian	100	100	100	100
2. Buruh tani	47	30	53	45
3. Mencari ikan	40	70	53	52
4. Beternak	43	50	20	36
5. Kerajinan tangan	57	40	17	37
6. Berdagang	13	10	10	11
7. Mencari kayu	13	10	13	12
8. Buruh Bangunan	10	10	0	6
9. Pegawai Negeri	10	-	0	4
10. Lain-lain	7	5	7	6

Tabel 3. Alokasi mata pencaharian petani lahan lebak di Desa Hambuku Hulu, Padang darat dan Parigi, lahan lebak, 1984.

No. Desa sampel	Mata pencaharian					Rata-rata per petani
	1	2	3	4	5	
1. Hambuku Hulu (n=30)	2	3	11	9	5	3,4
2. Padang Darat (n=20)	-	5	8	3	4	3,3
3. Parigi (n=30)	1	14	7	6	2	2,8
Rata-rata per petani (n = 80)						3,2
Petani (%)	1	17	31	29	22	100

- 1 = Pertanian
- 2 = Pertanian dan mencari ikan
- 3 = Pertanian, mencari ikan dan buruh tani
- 4 = Pertanian, mencari ikan, beternak dan buruh tani
- 5 = Pertanian mencari ikan, beternak, buruh tani dan kerajinan tangan

### Luas dan Tipe Lahan

Petani mengerjakan tanah umumnya terpecah-pecah dengan perluasan tanah yang rata-rata kecil. Petani dari ketiga desa penelitian menyatakan bahwa luas tanah yang banyak dikerjakan berkisar 1/4 - 1/2 ha sebanyak 49 % sedangkan luas 1 ha hanya dikerjakan petani sebanyak 9 %, (Tabel 4).

Tabel 4. Persentase petani menurut luas areal yang dikerjakan di lahan lebak desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

Luas Areal	Desa Sampel			Rata-rata (n = 80)
	Hambuku Hulu (n = 30)	Padang Darat (n = 20)	Parigi (n=30)	
< 25 ha	10	20	30	21
0,25 - < 0,5 ha	53	55	40	49
< 5 - < 1,0 ha	27	15	20	21
> 1,0 ha	10	25	10	9

Dari Tabel 5, dapat dilihat bahwa rata-rata luas areal yang dikerjakan setiap petani adalah 0,45 ha.



Tabel 5. Rata-rata luas areal yang dikerjakan petani menurut tipe lahan lebak di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

No. Tipe lahan lebak	Rata-rata luas areal yang dikerjakan pada			Rata-rata
	Hambuku Hulu	Padang Darat	Parigi	
1. Lebak Pematang (ha)	0,21	0,13	0,16	0,17
2. Lebak Tengah (ha)	0,22	0,18	0,29	0,19
3. Lebak Dalam (ha)	0,14	0,10	0,02	0,09
Rata-rata luas areal yang dikerjakan setiap petani (ha)	0,57	0,41	0,47	0,45

Tipe lahan lebak ada tiga yaitu tipe dangkal, sedang, dan dalam. Tipe lebak dalam jarang dikerjakan petani karena tipe lahan seperti ini merupakan daerah yang terendam mengalami surut air yang paling lambat. Tabel 6, menunjukkan petani yang mengerjakan tipe lahan yaitu sebanyak 26 % petani yang mengerjakan tipe lahan dangkal, 25 % petani mengerjakan tipe lahan lebak tengahan. Tipe dangkal dan sedang/tengah dikerjakan oleh petani sebesar 29 % sedangkan tipe dalam hanya dikerjakan 2,5 % petani. Rata-rata petani responden menyatakan mengerjakan 1-2 tipe lahan lebak atau 1,6 tipe lahan baik terdiri dari tipe dangkal dan sedang, sedang dan dalam ataupun dangkal dan dalam. (Tabel 7).

Tabel 6. Persentasi petani menurut tipe lahan lebak yang di kerjakan di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

No. Tipe Lahan Lebak	Desa Sampel			Rata-rata (n = 80)
	Hambuku Hulu (n = 30)	Padang Darat (n = 20)	Parigi (n=30)	
1. Pematang	26	15	33	26
2. Tengah	17	25	33	25
3. Dalam	7	-	-	2,5
4. Pematang dan tengah	27	30	30	29
5. Pematang dan dalam	7	-	-	2,5
6. Tengah dan dalam	3	5	-	2,5
7. Pematang + Tengah dan dalam	13	25	4	12,5

Tabel 7. Tipe lahan yang dikerjakan setiap petani lahan lebak di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

No. Bagian	Hambuku Hulu (n = 30)	Padang Darat (n = 20)	Parigi (n=30)	Rata-rata (n = 80)
1. Rata-rata jumlah tipe lahan per petani	1,7	1,9	1,4	1,6
2. Rata-rata luas areal per petani (ha)	0,6	0,4	0,5	0,5

### Status Pemilikan Lahan

Petani responden dari desa Parigi yang berstatus sebagai pemilik sebesar 83% sedangkan petani desa Hambuku Hulu hanya 60% dan desa Padang Darat 40%. Melihat data di atas berarti jika dibandingkan dengan rata-rata luas lahan yang dikerjakan setiap petani (Tabel 7) maka diduga petani desa Parigi rata-rata memiliki lahan yang luasnya relatif sempit disamping itu petani mengerjakan lahan bukan tergantung pada status tanah yang dimiliki tetapi pada bisa tidaknya lahan tersebut ditanami. Dari ketiga desa penelitian ini dapat disimpulkan bahwa petani yang berstatus sebagai pemilik sebanyak 64%, penyakap 26%, pemilik dan penyakap sebesar 10% (Tabel 8). Tanah yang dikerjakan sebagai penyakap dimana hasil panen akan dibagi antara pemilik dan penyakap. Porsi pembagian adalah 2/5 untuk pemilik tanah dan 3/5 untuk penyakap dengan seluruh permoldan yang ditanggung penyakap.

Tabel 8. Persentasi petani menurut status pemilikan lahan di lahan lebak di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

No. Status Pemilikan	D e s a S a m p e l			Rata-rata (n=80)
	Hambuku Hulu (n=30)	Padang Darat (n=20)	Parigi (n=30)	
1. Milik	60	40	83	64
2. Milik dan sakap	10	20	3	10
3. Sakap	30	40	14	26
Jumlah	100	100	100	100

### Pola Tanam

Pola tanam yang ada di daerah penelitian ini cukup beragam dari padi sebagai tanaman utama diselingi tanaman palawija dan sayuran. Dapat dikatakan

ada 3 pola yaitu pola padi sawah timur, pola padi sawah barat dan pola padi sawah timur dengan palawija/sayuran.

Umumnya palawija di tanam pada lahan dangkal dan digalangan-galangan yang terdapat di tengah-tengah "lambah" (daerah rendah). Pada keadaan air cukup dalam kadang-kadang tipe lahan dangkal juga mereka tanami padi.

Dari petani yang melaksanakan pola tersebut menyatakan bahwa 80% petani yang melaksanakan pola padi sawah timur, 75% petani yang melaksanakan pola padi sawah timur dengan palawija/sayuran. Kemudian pola padi sawah barat hanya dilaksanakan petani sebesar 2,5% inipun masih dalam tahap mencoba, (Tabel 9).

Pada Desa Hambuku Hulu, waktu tanam pola padi sawah timur berkisar pada bulan Juni - September, untuk tipe lahan dangkal, bulan Juni - Agustus untuk tipe lahan sedang dan tipe lahan lebak dalam. Pola kedua yang terdiri dari padi sawah barat di tanam pada bulan Nopember. Pola ketiga yang terdiri dari padi sawah timur dengan palawija/sayuran seperti terong, ubi jalar dan sebagainya di tanam dari bulan Pebruari sampai Agustus tergantung pada jenis tanamannya (Tabel 10). seperti masalah yang sama pada kedua desa lainnya yaitu Parigi dan Padang Darat dapat dilihat pada Tabel 11 dan Tabel 12.

Tabel 9. Persentase petani yang melaksanakan pola tanam pada tipe-tipe lahan lebak di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

Desa sampel	Tipe lahan lebak								
	Pematang/Dangkal			Tengah/Sedang			Dalam		
	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III
Hambuku Hulu (n=30)	13,3	3,3	57	43,3	-	17	30	-	-
Padang Darat (n=20)	35	-	55	60	-	25	20	-	5
Parigi (n=30)	10	-	50	30	3	20	10	-	-
Rata-rata (n=80)	18	1,2	54	44	1,2	20	20	-	1,2

Seorang petani ada yang melaksanakan pola tanam lebih dari 1

Pola I : Padi sawah timur

Pola II : Padi sawah barat

Pola III : Padi sawah timur + palawija/sayuran

Tabel 10. Pola dan waktu tanam di desa Hambuku Hulu, 1984.

	Pola tanam Hambuku Hulu								
	Pematang			Tengah			Dalam		
	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III
Komoditi	P	P	P, UJ, Lb, T, S, KP, UK, L, T, J, UA	P	P	P, UJ, L, T, S, KP, UK, L, T, J, UA	P	-	-
Waktu tanam (bulan)	6 - 9 2 - 8	11	6 - 7	6 - 8	-	6 - 8 2 - 8	7 - 8	-	-

P = padi, KP = kacang panjang, UA = ubi alabio, UJ = ubi jalar, L = lombok, Lb = labu, T = tarong  
T = timun, J = jagung, S = semangka, UK = ubi kayu

Tabel 11. Pola dan waktu tanam pada tipe-tipe lahan di desa Padang Darat, 1984.

	Pola tanam Padang Darat								
	Pematang			Tengah			Dalam		
	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III
Komoditi	P	-	P, UJ, Lb, T, S, J, UK, L, KP, UA	P	-	P, L, T, J, UK, T	P	-	P, L, J
Waktu tanam (bulan)	5 - 8	-	6 - 7, 5 - 7	6 - 8	-	7 - 8, 7 - 8	8 - 9	-	8 - 9 7

P = padi, J = jagung, UJ = ubi jalar, UK = ubi kayu, Lb = labu, L = lombok, T = timun, KP = kac. panjang  
S = semangka, UA = ubi alabio

Tabel 12. Pola dan waktu tanam pada tipe-tipe lahan di desa Parigi, 1984.

	Pola tanam Parigi								
	Pematang			Tengah			Dalam		
	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III	Pola I	Pola II	Pola III
Komoditi	P	-	P, UJ, Lb, T, S, KP, L, T, J	P	P	P, Lb, T, S, KP, UK, T, L, J	P	-	-
Waktu tanam (bulan)	6 - 8	-	7 - 8 4 - 8	6 - 8	7	7 4 - 8	7 - 8	-	-

P = padi, KP = kacang panjang, UA = ubi alabio, UJ = ubi jalar, L = lombok, Lb = labu, T = tarong  
T = timun, J = jagung, S = semangka, UK = ubi kayu

## Teknik Bercocok Tanam

Menurut Tabel 13, dari hasil wawancara dengan petani (petani menanam padi lebih dari satu varietas) menyatakan bahwa petani desa Padang Darat lebih banyak menanam varietas unggul (50%) untuk tipe lahan dangkal dibandingkan dari petani kedua desa lainnya untuk tipe lahan yang sama. Nampaknya petani

kurang banyak menanam varietas unggul untuk tipe lahan lebak dalam. Hal ini dapat dimaklumi karena keadaan air pada daerah ini sulit diatur dan terlalu dalam. Jadi varietas yang masih dominan pada daerah lahan lebak adalah varietas lokal. Varietas unggul yang ditanam petani antara lain adalah C4 dan galur E, sedangkan varietas lokal seperti Raden putih, Secangkir, Kencana kuning, Lengcara dan sebagainya.

Tabel 13. Persentase petani menurut penggunaan jenis bibit pada tipe-tipe lahan Lebak di Desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

Desa sampel	Tipe lahan lebak					
	Pematang		Tengah		Dalam	
	Unggul	Lokal	Unggul	Lokal	Unggul	Lokal
Hambuku Hulu (n = 30)	20	60	13	50	10	23
Padang Darat (n = 20)	50	30	25	45	10	15
Parigi (n=30)	3	63	-	67	-	3
Rata-rata (n = 80)	21	54	11	55	6	14

Jumlah varietas padi yang ditanam dan lingkungan dimana padi tersebut ditanam akan berbeda dari jumlah petani karena :

1. Petani bisa menanam lebih dari satu varietas
2. Petani menanam padi dalam beberapa tipe lahan lebak.

### Pemeliharaan Persemaian

Hampir 95 % petani responden yang mengatakan tidak melakukan pemupukan pada persemaian, sedangkan yang melakukan pemupukan hanya 4% petani. Pupuk yang dipakai hanya Urea. Sebanyak 84% petani yang tidak melakukan penyemprotan pada persemaian sedangkan 12% yang melaksanakan dengan frekwensi 1 - 2 kali, (Tabel 14).

Tabel 14. Persentase petani menurut pemeliharaan persemaian padi dengan jawaban ya, tidak dan kadang-kadang di desa Hambuku Hulu, Padang Darat, dan Parigi, 1984.

No. Jenis kegiatan	Desa Sampel									Rata-rata (n=80)		
	Hambuku Hulu (n=30)			Padang Darat (n=20)			Parigi (n=30)					
	Ya	tdk	Kdg	Ya	tdk	Kdg	Ya	tdk	Kdg	Ya	tdk	Kdg
1. Memupuk	10	90	-	-	100	-	-	97	3	4	95	1
2. Pupuk yang digunakan												
- Urea	3	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	1
- TSP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
- Garam	7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
3. Melakukan penyemprotan	7	90	3	-	90	10	27	73	-	12	84	4
1 kali	3	-	-	-	-	5	13	-	-	6	-	1
2 kali	3	-	3	-	-	5	10	-	-	5	-	2
3 kali	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-

### Pemeliharaan Pertanaman

Penyulaman hampir dilakukan semua petani. Penyiangan baik pada galangan ataupun di tengah sawah dilakukan oleh semua petani dengan frekwensi 2 - 3 kali tiap musim baik pada tipe-tipe lahan dangkal atau sedang. Pemupukan masih belum banyak dilaksanakan petani sedangkan pemberantasan hama sudah banyak dilakukan. Pemberantasan hama, tikus dan burung dilakukan secara intensif. Hama-hama seperti Walang sangit, Ular pasak dan orong-orong masih ada petani yang mencegah secara tradisional disamping obat-obatan. Tabel 15, menunjukkan petani yang menggunakan obat-obatan antara lain Rodentisida banyak digunakan petani baik pada tipe lahan dangkal, sedang maupun dalam. Obat Temik lebih banyak dipakai oleh petani desa Parigi sedangkan Diazinon dipakai oleh petani desa Padang Darat dan Hambuku Hulu. Jadi obat-obatan yang digunakan petani adalah Rodentisida, Diazinon dan Sevin.

Hama yang banyak menyerang tanaman pada ketiga desa penelitian ini umumnya tikus. Kemudian disusul oleh Walang sangit, burung, orong-orong, ulat tentara dan hama lainnya (Tabel 16).

Tabel 15. Persentase jawaban petani menurut obat yang digunakan di desa Hambuku Hulu, Padang darat dan Parigi, 1984.

Obat yang digunakan	Desa Sampel			Rata-rata (n=80)
	Hambuku Hulu (n = 30)	Padang Darat (n = 20)	Parigi (n=30)	
	Diazinon	53	30	
Sevin	10	15	10	11
Temik	7	20	93	42
Rodentisida	43	45	40	40
Furadan	-	-	-	-

Tabel 16. Persentase jawaban petani menurut hama yang menyerang padi di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

	Desa sampel dan tipe lahan									Rata-rata (n = 80)
	Hambuku Hulu (n = 30)			Padang Darat (n = 20)			Parigi (n=30)			
	Pmtg	Tgh	Dlm	Pmtg	Tgh	Dlm	Pmtg	Tgh	Dlm	
Walang sangit	47	37	13	40	40	10	37	40	3	89
Tikus	67	60	23	65	55	30	60	63	3	139
Ulat tentara	40	27	10	25	35	15	37	30	3	74
Burung	33	27	7	35	20	10	50	53	3	81
Orong-orong	47	23	10	45	25	10	37	33	3	77
Lainnya	17	7	10	5	10	10	23	13	3	32
- wereng										
- siput Jepang										
- ulat										

Seorang petani memberikan jawaban lebih dari satu jenis hama dan mengerjakan lahan lebih dari satu tipe lahan. Pmtg = Pematang, Tgh = Tengah/sedang, Dlm = Dalam

## Kedalaman Air

Menurut Tabel 17, kedalaman air di sawah desa Hambuku Hulu yang letaknya dalam Polder, kedalaman air baik, pada musim bertanam padi ataupun tidak, rata-rata ketinggian airnya lebih surut dibandingkan dengan kedalaman air di Desa Padang Darat dan Parigi. Kedalaman air bervariasi baik tergantung pada tipe lahan maupun musim yang berlaku. Pada saat tanam kedalaman air dari macak-macam sampai setinggi 50 cm (untuk semua tipe lahan) sedangkan pada musim panen (yang terdalam) pada tipe lahan dangkal terdalam dari 30 - 150 cm, sedangkan tipe sedang dari 2 - 200 cm dan tipe dalam dari 30 - 125 cm.

Data yang diperoleh ini cukup kasar karena sulit memperoleh data yang tepat disamping itu kedalaman air bervariasi sesuai dengan letak daerahnya. Namun tabel 17 ini dapat menggambarkan secara umum tentang kedalaman air di tiga desa penelitian lahan lebak menurut jawaban petani setempat.

### Tenaga Kerja

Sebagian besar tahapan pekerjaan dari membuat benih sampai panen dikerjakan sendiri oleh petani. Hanya pekerjaan-pekerjaan tertentu yang kadang-kadang diupahkan antara lain membersihkan tanah untuk tanam, "Melangai", menanam, merumput ditengah sawah dan panen. Kekurangan tenaga kerja dalam waktu terbatas merupakan alasan utama hampir semua petani, sehingga ada kegiatan tertentu seperti hal diatas yang diupahkan.

Menurut tabel 18, dari jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk bertanam padi maka petani desa Parigi membutuhkan tenaga kerja lebih banyak dalam mengusahakan lahan 1 ha dibandingkan petani dari kedua desa lainnya, hal ini karena kegiatan pertanaman padi lebih banyak misalnya perumputan yang tebal untuk desa Parigi. Kalau melihat kebutuhan tenaga kerja dari tipe lahan, maka tipe lahan dalam lebih sedikit membutuhkan tenaga kerja untuk bertanam padi 1 ha dibandingkan dengan tipe dangkal maupun sedang. Kegiatan pada tipe lahan dalam seperti merumput disawah ataupun kegiatan memupuk jarang dilakukan. Kebutuhan tenaga kerja untuk bertanam padi dalam 1 ha rata-rata sebesar 362, 92 hari orang kerja (HOK) untuk tipe lahan dangkal, 310, 818 hari orang kerja untuk tipe sedang dan 198, 521 hari orang kerja untuk tipe lahan dalam.

Tabel 17. Keadaan air di sawah pada saat bertanam padi dan panen, di Desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

Desa sampel	Rata-rata ketinggian air pada saat dalam (cm)											
	Saat bertanam						Saat panen					
	Pematang		Tengah		Dalam		Pematang		Tengah		Dalam	
%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%	cm	
Hambuku Hulu (n=30)	67	10-30	60	0- 30	30	5-30	-	-	-	-	30	75
Padang Darat (n=20)	40	macak <sup>2</sup> -50	85	25- 50	30	15-50	20	30-150	35	5-200	30	30-125
Parigi (n=30)	37	5-30	50	2,5-50	3	30-50	6	25- 30	37	10-100	3	100

Tabel 18. Jumlah tenaga kerja yang digunakan dan nilainya (Rp) untuk bertanam padi di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, 1984.

Desa sampel	Jumlah tenaga kerja yang digunakan (HOK/ha)						Nilai tenaga kerja yang digunakan (Rp/ha)					
	Pematang		Tengah		Dalam		Pematang		Tengah		Dalam	
	TKK	TKO	TKK	TKO	TKK	TKO	TKK	TKO	TKK	TKO	TKK	TKO
Padang Darat	187,3	82,5	215,3	101,4	102,3	3,4	188089,0	97174,2	199886,6	113715,2	94753,8	5013,4
Hambuku Hulu	252,3	129,6	128,2	120,0	103,3	124,5	257338,4	147957,6	131623,0	146994,2	106646,2	137867,0
Parigi	343,9	92,9	228,0	139,3	113,4	148,4	344000,0	97341,6	228918,4	171490,7	113414	148400,0
Rata-rata	261,2	101,7	190,5	120,2	106,3	92,1	263142,5	114157,8	186809,3	144066,7	104938	97093,4

TKK = Tenaga Kerja Keluarga, TKO = Tenaga Kerja Orang (Upah)

Tabel 19. Produksi padi per hektar di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi.

No. Bagian	Produksi (ton/ha)								
	Hambuku Hulu			Padang Darat			Parigi		
	Pematang	Tengah	Dalam	Pematang	Tengah	Dalam	Pematang	Tengah	Dalam
1. Produksi th 1983	2.731	1.712	1.544	2.545	2.561	1.949	1.118	1.672	1.540
2. Produksi rendah	1.223	0.658	0.733	1.130	0.958	0.256	0.701	1.040	1.155
3. Produksi tinggi	3.443	2.922	3.066	2.943	3.365	2.174	2.443	3.326	2.695
4. Produksi normal/biasa	3.067	2.242	2.219	2.273	2.644	1.812	1.754	2.456	1.540

## Produksi Padi

Hasil yang diperoleh dari bercocok tanam padi sangat bervariasi dari tahun ketahun apalagi hasil dari tipe lahan dalam. Tanpa memanenpun atau hanya memanen sedikit bukan hal yang aneh bagi petani di desa Padang Darat, demikian juga terjadi pada desa Parigi ada beberapa keluarga petani yang tidak memanen sama sekali.

Dari produksi normal hasil padi dari desa Hambuku Hulu (lebak Polder) lebih merata dibandingkan desa Padang Darat dan Parigi. Hal ini diduga karena keadaan air di desa Hambuku Hulu termasuk daerah Polder sehingga airnya lebih mudah diatur dibandingkan desa lainnya yang letaknya jauh dari Polder. Jadi produksi normal bervariasi dari 1,540 - 3,067 ton/ha, (Tabel 19). Demikian juga harga padi bervariasi tergantung pada tersedianya padi. Disaat padi banyak tersedia seperti musim panen harga cukup murah dibandingkan harga disaat panceklik (Tabel 20). Meskipun demikian petani jarang menjual hasilnya dan lebih banyak untuk konsumsi sendiri. Dari hasil wawancara dengan petani yang menjual padi sebesar 44 % seperti pada Tabel 21 yaitu petani yang menjual padi pada saat diperlukan sebesar 32 %, kemudian sebesar 6 % menjual padi pada saat panen dan 6 % pada saat harga tinggi.

Tabel 20. Harga padi (gabah bersih) unggul dan lokal pada musim panen, paceklik dan tanam di desa Hambuku Hulu, Padang Darat dan Parigi, lahan lebak, 1984.

Desa sampel	Harga padi (Rp per blek = 11 kg) pada					
	Musim panen		Musim paceklik		Musim tanam	
	Unggul	Lokal	Unggul	Lokal	Unggul	Lokal
Hambuku Hulu	1645	1820	2550	2707	2498	2998
Padang Darat	1650	1000	2200	2450	2236	2450
Parigi	-	1750	-	2760	-	2464

Tabel 21. Persentase penjualan padi oleh petani pada saat panen, saat diperlukan dan cara lain, di desa Hambuku Hulu, Padang Darat, Parigi, lahan lebak, 1984.

Desa sampel	Penjualan pada		
	Saat panen	Saat diperlukan	Cara lain
Hambuku Hulu n = 30	3	40	7
Padang Darat n = 20	5	15	10
Parigi n = 30	15	55	5
Rata-rata n = 80	6	32	6

\* Saat harga tinggi.

### Analisa Pendapatan Usahatani Padi

Menurut Tabel 22, hasil analisis biaya dan pendapatan usahatani padi lebak menunjukkan bahwa secara umum bercocok tanam padi di daerah lebak ini belum menguntungkan. Hal ini terlihat dimana pendapatan atas biaya total umumnya bernilai negatif (Penerimaan - biaya total). Desa Padang Darat untuk tipe lahan dalam dimana hasil analisis biaya dan pendapatan (per hektar) menunjukkan usahatani yang menguntungkan hal ini karena petani desa Padang Darat pada tipe dalam tidak menggunakan pupuk, pestisida dan tenaga kerja yang sedikit. Dengan hasil yang diperoleh (penerimaan) dikurangi biaya cukup kecil sehingga mendapatkan atas biaya total cukup besar (Rp. 145.173,-). Demikian juga ratio

penerimaan atas biaya tunai cukup tinggi yaitu sebesar Rp. 16. 840,- dan ratio atas tenaga kerja sebesar Rp. 2.333,-.

### Ketersediaan Modal dan Sarana Penunjang

Hanya 25% dari petani responden yang menyatakan cukup modal kemudian 75% menyatakan kekurangan modal untuk berusaha tani.

Semua petani responden menyatakan bahwa hasil panen mereka merupakan modal utama kemudian sebesar 82% menyatakan modal diperoleh dengan sebagai buruh tani, beternak dan sebagainya, sedangkan menambah modal dengan berhutang sebesar 21%. Lebih dari 80% petani responden menyatakan kurang tersedia lembaga penunjang seperti KUD, lembaga kredit dan sebagainya, (Tabel 23).

Tabel 22. Analisis biaya dan pendapatan usahatani padi lebak, 1984.

Biaya & penerimaan/ha	Padang Darat			Hambuku Hulu			Parigi		
	Pematang	Tengah	Dalam	Pematang	Tengah	Dalam	Pematang	Tengah	Dalam
Penerimaan	403715	422008	319237	440370	271080	247815	177258	265848	244360
Biaya variabel	317909	338156	103919	425928	298220	253130	467930	423707	274498
Biaya tunai	130353	138269	9165	168590	166597	146484	123930	194789	161084
Pupuk	9323	-	-	8808	8896	-	4450	3592	2184
Pestisida	10921	11154	-	1519	1898	1454	12992	10362	4200
Benih	12935	13400	4152	10305	8809	7163	9146	9344	6300
Tenaga kerja upahan	97174	113715	5013	147958	146994	137867	97342	171491	148400
Biaya diperhitungkan tenaga kerja keluarga	187556	199887	94754	257338	131623	106646	344000	228918	113414
Biaya tetap	112491	147551	70145	84750	110920	140327	70529	66643	47795
Pajak tahun	54780	61607	33512	28282	56850	96090	3104	2314	2100
Yuran	8018	13564	4155	18502	19531	17298	8813	13701	2568
Peralatan	49693	72380	32478	37966	34539	26939	58612	50628	43127
Biaya total	430400	485707	174064	510678	409140	375457	538459	490350	322293
Pendapatan atas:									
Biaya variabel	85806	83852	215318	14442	-27140	-5315	-290672	-157859	-9638
Biaya total	-26685	-63699	145173	-70308	-138060	-127642	-361201	-224502	-77433
Rasio penerimaan atas:									
Biaya tunai (Rp/Rp)	0.795	0.539	16.840	0.583	0.171	0.129	-1.914	-0.153	0.519
Tenaga kerja (Rp/HOK)	961	791	2333	877	567	513	183	479	706

\* Ini juga harga sewa tanah, bagian hasil padi yang diberikan kepada si pemilik dalam kasus penggarap, dll.

Tabel 23. Persentase jawaban petani terhadap ketersediaan modal dan sarana penunjang gan jawaban Ya, Tidak dan Kadang-kadang di Desa Hambuku Hulu, Padang Darat, Parigi, lahan lebak, 1984.

No. Bagian	Desa sampel									Rata-rata n = 80		
	Hambuku Hulu n = 30			Padang Darat n = 20			Parigi n = 30					
	Ya	Tdk	Kdg	Ya	Tdk	Kdg	Ya	Tdk	Kdg	Ya	Tkd	Kdg
1. Apakah mdl cukup	23	40	37	45	20	35	13	37	50	25	34	41
2. Sumber modal												
- Hasil padi	100	-	-	100	-	-	100	-	-	100	-	-
- Selain padi	67	-	-	95	-	-	90	-	-	82	-	-
- Hutang	20	-	-	5	-	-	33	-	-	21	-	-
3. Apakah tersedia lembaga penunjang	17	83	-	-	100	-	20	80	-	14	86	-
4. Kalau tersedia apa												
- Penyuluh	13	-	-	-	-	-	10	-	-	9	-	-
- KUD	-	-	-	-	-	-	7	-	-	2	-	-
- Koperasi	-	-	-	-	-	-	17	-	-	6	-	-
- Lembaga kredit	3	-	-	-	-	-	3	-	-	2	-	-
- Bimas	-	-	-	-	-	-	3	-	-	1	-	-

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Umur responden berkisar antara 15 sampai 65 tahun dan jumlah anggota keluarga petani sebanyak 4,6 jiwa.
2. Mata pencaharian utama adalah bertani, diikuti oleh mencari ikan, buruh tani, kerajinan tangan dan beternak. Setiap kepala keluarga rata-rata mempunyai 3 mata pencaharian.
3. Sebanyak 64% petani yang berstatus sebagai pemilik, 26% sebagai penyakap dan 16% sebagai pemilik dan penyakap.
4. Luas lahan garapan tipe lebak dangkal dan sedang berkisar antara 0,25 - 0,5 ha.
5. Pola tanam adalah yang terdiri dari padi sawah Timur - padi sawah Barat atau padi sawah Timur - palawija/sayuran. Pola padi sawah timur dan padi sawah timur - palawija/sayuran. Teknologi baru seperti penggunaan bibit unggul, pemakaian pupuk dan insektisida masih kurang. Hama utama pada padi adalah tikus, walang sangit, ulat tentara dan orong-orong.

6. Produksi padi bervariasi, hasil normal berkisar antara 1,540 ton/ha - 3,607 ton/ha, dan usahatani padi masih belum menguntungkan.
7. Sarana penunjang seperti penyuluhan pertanian, kredit maupun koperasi masih belum berfungsi dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Kuilman, L.M and L. G. J. Van Der Meulen., 1941. Report on A Visit to Banjarmasin and Environs to study the Mollar Rice Cultivation.
- Nugroho, K., Al Kasuma, Paidi, Wahyu Wahdini, Abdurachman, H. Suhardjo, dan IPG Widjaja-Adhi. 1992. Pita Potensial Untuk Pengembangan Petani Lahan Pasang Surut, Rawa dan Pantai. Proyek Penelitian Sumberdaya Lahan Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Badan Litbang Pertanian Departemen Pertanian.
- Muryadi., 1983. Prospek Pengembangan Lahan Lebak di Kabupaten Dati II, Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kab. Dati II Hulu Sungai Utara.
- Vaas, K. F and M. Sachlan., 1953. On the Ecology and Fisheries of some Inland Water Along the Rivers Ogan and Komering in Southeast Sumatera. Pemberitaan Balai Penyelidikan Perikanan Darat 3; 1 - 32.

# KEBERADAAN SISTEM USAHATANI PADA LAHAN TADAH HUJAN DI KABUPATEN HULU SUNGAI TENGAH

*Muhammad Djamhuri*

## RINGKASAN

**Keberadaan sistem usahatani pada lahan tadah hujan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah.** Penelitian, yang berjudul keberadaan sistem usahatani di lahan tadah hujan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan pola usahatani yang sekarang digunakan petani berikut berbagai faktor yang melatar belaknginya. Metode penelitian yang digunakan adalah "Rapid Rural Appraisal". Data diperoleh dari berbagai sumber antara lain BPP Kasarangan, kelompok tani Paringin Banyak dan Tiroyong, dan beberapa petani individual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola usahatani yang digunakan petani adalah sebagai berikut : (1) pada lahan sawah adalah tumpangsari jeruk dan tanaman pangan : jeruk ditanam di pematang (galangan). Jenis dan rotasi tanaman pangan yang digunakan adalah variasi dari padi-padi-kacang hijau. (2) pada lahan kebun dan pekarangan adalah tumpangsari dengan susunan tanaman yang tidak teratur (mixed cropping). Jenis tanaman adalah kelapa, mangga dan pisang.

Dengan pola usahatani seperti yang diuraikan diatas pendapatan petani pada umumnya masih rendah. Pada keluasan lahan rata-rata, yaitu 0,4 ha lahan sawah, 0,02 lahan pekarangan dan 0,14 lahan kebun, pendapatan mereka hanya Rp 716.539,-. Kendala pokok yang dihadapi petani adalah modal dan tenaga kerja. Pada umumnya petani kekurangan modal karena pendapatan mereka habis untuk konsumsi. Partisipasi dalam kredit pedesaan masih kurang karena belum adanya "pengertian" mereka tentang kredit.

## PENDAHULUAN

Terdapat jutaan hektar lahan tadah hujan di Indonesia, terutama di pulau-pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya. Lahan ini merupakan sumberdaya penting bagi pembangunan pertanian, karena : (1) mudah untuk dibuka, (2) kesuburan tanahnya tinggi, (3) mudah untuk digarap dan (4) paling memungkinkan untuk dijadikan sawah beririgasi. Oleh karena itu wajar apabila petani sangat tertarik untuk menyelenggarakan usahatannya di lahan ini.

Seperti halnya di lahan lainnya, petani di lahan tadah hujan sudah memiliki pola tertentu dalam menyelenggarakan usahatannya. Pola petani ini biasanya sangat adaptif terhadap keadaan lingkungan yang melingkupi petani, baik lingkungan fisik, biologis, sosial maupun ekonomi. Namun pola petani ini biasanya produktivitasnya sangat rendah, sehingga pendapatan dan kesejahteraan petani juga rendah.

Upaya peningkatan produktivitas lahan tadah hujan dapat dilakukan antara lain melalui introduksi teknologi baru, yaitu "pola usahatani alternatif" yang mampu memanfaatkan lahan dan waktu petani secara optimal. Agar dapat diterima petani pola tersebut harus (1) memiliki kelayakan agronomis, (2) memiliki keterandalan keuntungan yang cukup tinggi, (3) memiliki kompatibilitas yang terbesar terhadap sumberdaya petani, prasarana sosial dan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu penyusunan pola usahatani alternatif ini harus berpingkal tolak pada pola petani (Banta Gordon, 1982 dan Husni Malian *et al.*, 1980).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola usahatani di lahan tadah hujan yang sekarang digunakan petani berikut berbagai faktor yang melatar belakungnya. Informasi ini dimaksudkan sebagai landasan dalam penelitian dan pengembangan usahatani di lahan tersebut.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah sebab daerah inilah yang memiliki lahan tadah hujan paling baik. Daerah contoh (sample area) yang dipilih adalah wilayah BPP Kasarangan, alasannya adalah daerah ini memiliki lahan tadah hujan cukup luas dan pola usahatannya cukup beragam, sehingga pola usahatani yang ada pada lahan tadah hujan dapat tercakup seluruhnya (Price Edwin, 1985).

Pengumpulan data dilakukan secara "Rapid Rural Appraisal". Ada empat sumber data yang digunakan, yaitu : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, BPP Kasarangan, kelompok tani Tiroyong dan Paring dan beberapa petani. Data diperoleh melalui pengumpulan data sekunder; wawancara kelompok dan wawancara individual.

Analisa data dilakukan terutama dengan analisa tabel. Dengan analisa ini dapat dilihat secara mudah diskripsi tentang keberadaan pola usahatani petani tersebut dan kemampuannya dalam memberikan pendapatan kepada petani (Zandstra *et al.* 1982).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sumberdaya Petani

Rata-rata petani di lahan tadah hujan memiliki tanah garapan 0,56 ha, terdiri atas 0,4 ha lahan sawah, 0,02 ha lahan pekarangan, 0,14 lahan kebun. Adapula

petani yang memiliki lahan lebak, rata-rata kepemilikan mereka 0,5 ha. Dengan keluasan tanah garapan seperti ini tanpa bantuan alat mekanisasi sulit bagi petani untuk menyelenggarakan usahatani secara intensif.

Mengenai ketenagakerjaan, rata-rata petani di lahan ini hanya memiliki tenaga kerja keluarga produktif untuk usahatani 540 Hok per tahun, yang tersebar hampir merata pada setiap bulannya. Rendahnya ketersediaan tenaga kerja keluarga ini dikarenakan sebagian besar anggota keluarga (anak) masih berstatus sekolah.

Petani di lahan tadah hujan memiliki pendidikan dasar yang cukup, kebanyakan mereka tamat sekolah dasar. Namun pendidikan dasar ini kurang ditunjang oleh latihan keterampilan, sehingga keterampilan mereka masih rendah, baik keterampilan teknis maupun keterampilan manajemen (managerial skill).

## **2. Pola Usahatani dan Kebiasaan Bercocok Tanam**

Pada lahan sawah sesuai dengan tujuan petani dan kendala yang dihadapi, ada tiga pola usahatani yang kini digunakan petani, yaitu : (1) padi unggul-padi unggul, (2) padi unggul-kacang hijau dan (3) padi lokal sekali setahun. Ketiga pola itu sebagian besar dikombinasikan dengan tanaman jeruk atau buah-buahan lainnya.

Dalam pola (1) dan (2) padi unggul ditanam pada bulan Nopember dan dipanen pada bulan Maret. Untuk pola (1) kemudian dilanjutkan dengan penanaman padi unggul kedua pada bulan April dan dipanen pada bulan Agustus, sedang untuk pola (2) dilanjutkan dengan kacang hijau yang ditanam pada pertengahan bulan Mei.

Pola usahatani pada lahan pematang (tanah kebun) adalah pola pertanaman campuran tidak teratur (mixed cropping). Jenis tanaman yang diusahakan antara lain mangga, pisang, kelapa, ubikayu, padi gogo dan kedelai. Pengusahaannya umumnya kurang intensif.

Pola usahatani pada lahan pekarangan hampir sama dengan tanah kebun. Perbedaannya hanya : (1) pada lahan pekarangan diusahakan ternak unggas dan itik, (2) tanaman yang diusahakan hanya tanaman tahunan.

Teknik bercocok tanam yang digunakan petani umumnya masih tradisional kecuali pada tanaman padi, paket teknologi "panca usahatani" hampir tidak diterapkan sama sekali. Kebanyakan petani masih menggunakan varietas lokal dan tidak melakukan pemupukan. Penanaman, penyiangan dan pasca panen masih dilakukan secara tradisional.

Khusus untuk tanaman padi, petani sangat respon terhadap varietas baru. Pemupukan sudah dilakukan walaupun masih terbatas pada varietas unggul.

Persiapan tanam, pembuatan persemaian dan penyiangan masih dilakukan secara tradisional.

Hasil analisa usahatani, sebagaimana disajikan pada Tabel 1, menunjukkan bahwa usahatani Padi I memberikan pendapatan yang sangat tinggi, yaitu Rp 911.867,-.

Tabel 1. Biaya dan pendapatan usahatani per hektar berbagai pangan dalam sistem usahatani petani di lahan tadah hujan WKBPP Kasarangan, 1989

Spesifikasi	Jenis Tanaman		
	Padi 1	Padi 2	Kc. hijau
Penerimaan kotor			
- Produksi (t)	4,91	2,8	0,875
- Nilai Prod.(Rp)	1.227.678	700.000	656.250
Biaya produksi			
- Saprodi :			
- Bibit	14.286	15.000	14.286
- Pupuk	83.037	107.024	17.142
- Pestisida	20.238	25.298	10.120
- Upah Tenaga :			
- Pers. tanam	50.000	60.000	30.000
- Tanam	37.500	40.000	45.000
- Penyiangan	22.500	12.500	3.000
- Pemupukan	2.500	5.000	11.250
- Penyemprotan	11.250	15.000	3.750
- Panen	74.500	60.000	1.900
Penerimaan Bersih :			
- Per hektar (Rp)	911.867	359.678	519.802
- Per HOK (Rp)	7.014	5.534	3.375

Data primer.

Usahatani kacang hijau juga memberikan pendapatan yang cukup tinggi, yaitu sebesar Rp 359.678,-. Tingkat penggunaan pupuk pada komoditi ini masih rendah. Oleh karena itu ada kemungkinan bahwa produksi masih dapat ditingkatkan lagi melalui dosis pemupukan yang tepat.

### 3. Sarana Penunjang

Hasil pengamatan pada daerah contoh penelitian menunjukkan bahwa lahan tadah hujan di Kabupaten Hulu Sungai tengah memiliki perangkat sarana penunjang pertanian yang cukup kuat.

Daerah ini memiliki 215 kelompok tani yang dibina oleh 15 penyuluh pertanian lapangan (PPL), dengan demikian setiap PPL membina rata-rata 14,3 kelompok tani. Angka ini cukup ideal, sebab rata-rata 1 kelompok tani dapat dikunjungi PPL 2 kali dalam sebulan. Jumlah desa yang ada 99 buah, jadi 1 PPL membawahi 6,6 desa.

Banyaknya kios pupuk dan obat-obatan 53 buah, dengan rincian 8 buah milik KUD dan 45 buah milik kelompok tani/desa/swasta. Jumlah ini cukup memadai, sebab apabila setiap saat memiliki stok yang cukup sarana produksi akan selalu tersedia.

Lembaga perkreditan tersedia di masing-masing kecamatan 1 buah. Jumlah ini sudah cukup, apalagi pelayanan yang diberikan kepada petani harus melalui kelompok. Sehingga jangkauan pelayanannya dapat lebih luas.

Ada 7 buah pasar tempat petani menjual hasil produksi dan tempat memperoleh kebutuhan hidup sehari-hari, yaitu Sungai Buluh, Tabat, Kas Walungku, Banua Kupang Kambat Utara, Kambat Selatan dan Pelajau. Dengan demikian semua hasil produksi petani dapat terserap oleh pasar. Apalagi disamping pasar terdapat pula pedagang keliling dan kios yang selalu siap menerima hasil petani.

## KESIMPULAN

Pola usahatani pada lahan tadah hujan Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang kini digunakan petani adalah sbb :

1. Pada lahan sawah adalah tumpangsari jeruk dan tanaman pangan. Jeruk ditanam pada pematang (galengan). Jenis dan rotasi tanaman pangan yang digunakan adalah variasi dari padi-padi-kacang hijau.
2. Pada lahan kebun dan pekarangan adalah tumpangsari dengan susunan tanaman yang tidak teratur (mixed cropping). Jenis tanaman adalah kelapa, mangga dan pisang.

Dengan pola usahatani seperti diuraikan diatas pendapatan petani pada umumnya masih rendah. Pada keluasan lahan rata-rata, yaitu 0,4 ha lahan sawah, 0,02 ha lahan pekarangan dan 0,14 ha lahan kebun, pendapatan mereka hanya Rp 716.539,-

Kendala pokok yang dihadapi petani adalah modal dan tenaga kerja. Pada umumnya petani kekurangan modal. Hal ini dikarenakan pendapatan mereka habis untuk konsumsi. Partisipasi dalam kredit pedesaan masih kurang karena belum adanya "pengertian" tentang kredit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Husni Malian dan Hidayat Nataatmaja, 1980. Profil Agro-Ekonomi di Tiga Lokasi Proyek Pengembangan Usahatani terpadu Propinsi Sumatera Selatan
- Banta Gordon, 1982. Asian Cropping System Research, Micro-Economic Evaluation Procedures. International Development Research Center. Ottawa
- Price Edwin, 1985. Appropriate Farming System Research Methodology in Asian Countries. Dalam : Workshop on Farming System Research in Indonesia, Sukamandi, 13-16 Agustus 1984. Center for Agro-Economic Research. Bogor.
- Zandstra H.G., E.C. Price, J.A. Litsinger, and R.A. Morris, 1982. A Methodology for on Farm Cropping System Research. The International Rice Research Institute. Manila.

# ASPEK SOSIAL EKONOMI PENDAYAGUNAAN LAHAN GAMBUT DI KALIMANTAN SELATAN

*Muhammad Djamhuri*

## ABSTRAK

**Aspek sosial ekonomi pendayagunaan lahan gambut di Kalimantan Selatan.** Penelitian tentang aspek sosial ekonomi pendayagunaan lahan gambut ini bertujuan untuk mendapatkan data dasar tentang pendayagunaan lahan gambut, terutama mengenai ketersediaan sumberdaya petani, pola usahatani, biaya dan pendapatan petani. Metode penelitian yang digunakan adalah "sampling survey". Ada tiga desa yang diambil sebagai contoh, yaitu Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo. Dari masing-masing desa tersebut, secara acak sederhana, diambil 10 petani sebagai contoh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani di lahan ini kebanyakan menggunakan pola usahatani sistem campuran, terutama pada lahan pekarangan dan kebun. Pada lahan sawah sebagian besar petani menggunakan pola monokultur padi sekali setahun. Dengan menggunakan pola tersebut pendapatan yang diterima petani di lahan ini untuk masing-masing tiga desa terpilih, Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo cukup tinggi, yaitu rata-rata sebesar Rp 583.975,-; Rp 2.530.000,- dan Rp 562.500,-. Pendapatan petani di desa Tanggul Rejo akan lebih besar lagi bila tanaman kelapa nanti sudah berbuah.

## PENDAHULUAN

Diperkirakan, terdapat lebih dari 24 juta hektar lahan pasang surut di Indonesia (Noorsyamsi *et.al.* 1984) lebih dari 17 juta hektar dari lahan ini merupakan lahan gambut, selebihnya terutama merupakan lahan sulfat masam dan lahan salin. Pemerintah senantiasa berusaha keras untuk mendayagunakan lahan ini sebagai areal pertanian, baik dalam rangka pelestarian swasembada pangan, peningkatan pendapatan petani, menghasilkan devisa dan menunjang program transmigrasi (Diperta Kalsel, 1988). Upaya ini dapat berhasil hanya apabila produktivitas usahatani di lahan ini cukup tinggi.

Produktivitas usahatani di lahan gambut dibatasi terutama oleh sejumlah faktor fisik, yang mencirikananya sebagai lahan marginal, antara lain (1) pH rendah, (2) kahat hara, (3) drainase jelek, (4) mudah "subsidence dengan adanya drainase, dan (5) kejenuhan Al tinggi (Collier W., *et.al.* 1984).

Disamping itu masih terdapat berbagai kendala biologi dan sosial ekonomi yang menimbulkan gap produksi antara yang dicapai petani dengan hasil percoobaan. Kendala tersebut terutama mengenai (1) varietas tanaman, (2) serangan hama dan penyakit, (3) ketersediaan input modern secara lokal, (4) prasarana dan sarana pengangkutan, (5) permodalan, dan (6) jangkauan penyuluhan.

Introduksi teknologi baru merupakan alternatif terbaik untuk meningkatkan produktivitas usahatani di lahan gambut. Baik teknologi mengkombinasikan berbagai jenis tanaman dan usaha agar lahan dan waktu dapat dimanfaatkan secara optimal (pola usahatani) maupun teknologi untuk meningkatkan produktivitas tanaman itu sendiri (teknologi budidaya).

Agar dapat diterima petani, teknologi baru tersebut harus : (1) memiliki kelayakan agronomis, (2) memberikan keuntungan yang cukup tinggi, (3) sesuai dengan keperluan dan sumberdaya petani, dan (4) sesuai dengan ketersediaan prasarana ekonomi dan sosial masyarakat (Lecraw, 1979).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data dasar tentang pendayagunaan lahan gambut oleh petani. Terutama mengenai : (1) ketersediaan sumberdaya petani, (2) pola usahatani, (3) biaya dan pendapatan usahatani, dan (4) pendapatan petani. Data tersebut penting artinya untuk kepentingan penelitian selanjutnya maupun dalam pengambilan keputusan untuk meningkatkan pendayagunaan lahan gambut tersebut.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tabunganen, Kabupaten Barito Kuala. Metode Penelitian yang digunakan adalah "sampling survey". Ada tiga desa yang diambil sebagai desa contoh (sample area). Dua diantaranya merupakan pemukiman penduduk lokal, sedang lainnya merupakan pemukiman transmigrasi pemerintah. Pemilihan petani contoh dilakukan secara acak sederhana. Dari daftar petani di masing-masing desa terpilih diambil 10 petani sebagai contoh.

Data dikumpulkan melalui wawancara langsung terhadap petani. Ada empat aspek penting yang diamati, yaitu sumberdaya petani, penataan lahan dan tanaman, input dan output usahatani dan pendapatan petani.

Analisa data dilakukan dengan analisa tabel dan grafik. Data yang telah dikumpulkan diklasifikasi, kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sumberdaya Petani

Tabel 1 dibawah ini menunjukkan bahwa petani di lahan gambut memiliki tanah garapan yang cukup luas. Pada ketiga desa terpilih pada umumnya mereka memiliki tanah garapan lebih dari 2 ha, terdiri atas tanah pekarangan (0,02 - 0,25

ha), tanah kebun (0,5 - 1,0 ha) dan tanah sawah (1,4 - 2,4 ha). Namun ketersediaan lahan ini tidak diikuti ketersediaan tenaga kerja yang cukup. Kondisi ini mendorong petani untuk menggunakan pola usahatani yang hemat tenaga.

Tabel 1. Sumberdaya petani di tiga desa terpilih pada lahan gambut, Tabunganen, 1988/1989

Jenis sumberdaya	D e s a		
	Karya Baru	Tab. Tengah	Tanggul Rejo
Tanah (ha)			
- pekarangan	0,02	0,06	0,25
- kebun	0,57	0,57	0,00
- sawah	1,43	2,43	1,50
Tenaga kerja (HOK)			
- laki-laki	291,6	259,2	356,4
- perempuan	162,0	194,4	162,0
- anak-anak	64,8	64,8	32,4
Keterampilan			
- pendidikan (thn)	7	4	6
- pengalaman bertani	15	13	9

Data primer

Ketersediaan tenaga kerja petani untuk kegiatan usahatani kurang memadai. Sebagian besar petani, terutama penduduk lokal (Desa Karya Baru dan Tabunganen Tengah), memiliki pekerjaan diluar usahatani, sehingga mereka hanya mencurahkan sekitar 80% tenaganya untuk usahatani. Wanita tani dan anak-anak berturut-turut hanya 50% dan 10%.

Bekal keterampilan yang dimiliki petani, terutama penduduk lokal sudah cukup tinggi. Pada ketiga desa terpilih rata-rata petani pernah mengikuti pendidikan formal lebih dari 6 tahun (tamat sekolah dasar). Pengalaman bertani yang dimiliki juga cukup banyak, mereka sudah melakukan usahatani itu lebih dari 10 tahun.

## 2. Penataan Lahan dan Tanaman

### 2.1. Pada Lahan Pekarangan/Kebun

Petani di lahan gambut pada umumnya memanfaatkan lahan pekarangan atau kebun untuk areal tanaman keras, terutama kelapa. Disamping itu diusahakan pula jeruk, mangga dan berbagai jenis tanaman keras lainnya. Ada pula yang memanfaatkan sebagai areal tanaman ubikayu dan sayuran. Lahan peka-

rangan/kebun dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian yang tinggi (guludan) dan bagian yang rendah. Bagian yang tinggi untuk ditanami berbagai jenis tanaman, sedang bagian yang rendah masih "bero". Ada kemungkinan bahwa bagian yang rendah ini cukup baik untuk memelihara atau menangkap ikan (sebagai perangkap). Uraian yang lebih lengkap tentang penataan tanah pekarangan atau kebun disajikan pada Tabel 2.

## **2.2. Pada Lahan Sawah**

Lahan sawah pada umumnya digunakan sebagai areal tanaman padi. Ada pula yang menggunakan sebagai areal tanaman campuran padi dan kelapa, yaitu dengan menggunakan sistem surjan.

## **3. Analisa Usahatani**

### **3.1. Pada Lahan Pekarangan**

Tabel 2 dibawah ini menunjukkan bahwa tingkat penggunaan input dalam usahatani di lahan pekarangan relatif masih rendah. Pupuk buatan tidak digunakan sama sekali. Pupuk kandang hanya digunakan oleh petani transmigran di Desa Tanggul Rejo.

Penggunaan tenaga kerja, kecuali di Tanggul Rejo amat rendah. Di Karya Baru dan Tabunganen Tengah per hektarnya masing- masing hanya 110,25 Hok dan 86,3 Hok. Di Tanggul Rejo penggunaan tenaga kerja cukup tinggi, yaitu 205 Hok per hektar. Hal ini disebabkan umur tanaman kelapa masih muda, jadi masih memerlukan pemeliharaan yang intensif.

Rendahnya tingkat penggunaan input ini menyebabkan produksi yang diperoleh juga rendah. Di Desa Karya Baru rata-rata petani, dengan keluasan 0,57 ha hanya memperoleh 2000 butir kelapa. di Desa Tabunganen Tengah, pada keluasan 0,43 ha petani hanya memperoleh 1050 butir kelapa, 36 tandan pisang dan 2500 buah mangga. Sedang petani di Desa Tanggul Rejo petani hanya mendapatkan 800 butir kelapa dan 5 kwintal ubikayu. Rendahnya produksi kelapa di desa ini karena sebagian besar kelapa belum berbuah.

Pengelolaan yang tidak intensif dalam usahatani pekarangan atau kebun ini mengakibatkan pendapatan yang diterima tergolong masih rendah. Seperti disajikan pada Tabel 3, rata-rata penerimaan bersih petani di Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo berturut-turut hanya Rp 85.000,-; Rp 166.750,- dan Rp. 171.000,- masing-masing pada keluasan 0,57, 0,43 dan 1,0 hektar. Rendahnya penerimaan bersih ini terutama disebabkan oleh rendahnya produksi yang diperoleh.

Tabel 2. Input dan output usahatani pada lahan pekarangan/kebun di lahan gambut di tiga desa terpilih, Tabunganen 1988/1989

Jenis Input/output	D e s a		
	Karya Baru (0,57 ha)	Tab. Tengah (0,43 ha)	Tanggul Rejo (1 ha)
<b>Output</b>			
- kelapa (btn)	2.000	1.050	800
- pisang (tdn)	0	36	0
- mangga (buah)	0	2.500	0
- ubikayu (kwt)	0	0	5
<b>Input</b>			
- tenaga kerja			
- TKP	45	32	170
- TKW	9	5	30
- TLKP	9	0	5
- TLKW			
- pupuk kandang	0	0	2.250 kg

Data primer

Tabel 3. Biaya dan pendapatan usahatani pada lahan pekarangan/kebun di lahan gambut di desa terpilih, Tabunganen 1988/1989

U r a i a n	D e s a		
	Karya Baru (0,57 ha)	Tab. Tengah (0,43 ha)	Tanggul Rejo (1 ha)
<b>Pendapatan kotor</b>			
- kelapa	100.000	68.250	150.000
- pisang		36.000	
- mangga		62.500	
- ubikayu			25.000
<b>Biaya produksi</b>			
- upah	15.000		4.000
- tenaga kerja			
<b>Pendapatan bersih</b>	85.000	166.750	171.000

Data primer

### 3.2. Pada Lahan Sawah

Dibanding pada lahan pekarangan penyelenggaraan usahatani pada lahan sawah nampak lebih intensif. Dapat dihitung pada angka-angka pada Tabel 4

dibawah ini, tingkat penggunaan pupuk pada ke tiga desa terpilih adalah 104,8 kg, 102,4 kg dan 33,3 kg/ha, masing-masing untuk Desa Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo. Pada lahan pasang surut angka ini cukup tinggi dibanding yang digunakan rata-rata petani. Meskipun pestisida jarang digunakan petani, namun kondisi ini tidak merisaukan karena pestisida sebaiknya digunakan hanya apabila ada serangan hama.

Produksi yang dicapai petani cukup tinggi, kecuali untuk kasus Desa Tanggul Rejo. Dari Tabel 4, rata-rata produksi yang dicapai petani adalah 3,99; 3,0 dan 1,12 ton per hektarnya. Rendahnya produksi di Tanggul Rejo dikarenakan pada waktu itu sedang dilakukan perbaikan pintu air, sehingga irigasi tidak berjalan sebagaimana biasa.

Tabel 4. Input dan outputnya usahatani pada lahan sawah di lahanganbut, Tabungananen, MT 1988/89

Jenis Input/output	D e s a		
	Karya Baru (1,43 ha)	Tab. Tengah (2,43 ha)	Tanggul Rejo (1,5 ha)
Output			
- padi (kwt)	57	73,0	16,8
- kelapa			
Input			
- tenaga kerja			
- keluarga	29	111	199
- upahan	71	265	32
- bibit (kg)	20	15	20
- pupuk	150	250	50
- pestisida	0	0	0,25

Data primer

Tingginya produksi yang dicapai petani membuahakan pendapatan usahatani yang tinggi pula. Dapat dilihat pada Tabel 5 dibawah ini pendapatan usahatani yang diterima petani di Desa Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo rata-rata Rp 583.975,-; Rp 2.288.250,- dan Rp 321.500,- masing-masing dengan keluasan 1,43 ha, 2,43 ha dan 1,5 ha.

Tabel 5. Biaya dan pendapatan usahatani padi sawah pada lahan gambut di tiga desa terpilih, Tabunganen, 1988/89

Uraian	Desa		
	Karya Baru (1,43 ha)	Tab. Tengah (2,43 ha)	Tanggul Rejo (1,5 ha)
Pendapatan kotor	751.400	2.781.000	406.000
Biaya produksi			
- upah tenaga	139.175	450.000	70.000
- sarana produksi			
- bibit	4.000	5.250	7.000
- pupuk	24.250	37.500	7.500
Pendapatan bersih	583.975	2.288.250	321.500

Data primer

#### 4. Pendapatan petani

Tabel 6 dibawah ini menunjukkan bahwa pendapatan yang diterima petani pada lahan ini cukup tinggi, pada ketiga desa terpilih pendapatan yang diterima mereka sebesar Rp 718.975,-; Rp 2.530.000,- dan Rp 562.500,-. Pada masa yang akan datang pendapatan petani di Tanggul Rejo akan meningkat lebih besar lagi, karena pada saat ini kelapa belum berbuah.

Tabel 6. Sumber-sumber pendapatan petani pada lahan gambut, ditiga desa terpilih, Tabunganen, 1988/89

Jenis Sumber	Desa		
	Karya Baru	Tab. Tengah	Tanggul Rejo
Dalam usahatani			
- pekarangan/kebun	85.000	166.750	171.000
- sawah	583.975	2.288.250	321.500
Luar usahatani	-	75.000	70.000
Luar pertanian	50.000	-	-
Total	718.975	2.530.000	562.500

Data primer

## KESIMPULAN

1. Pada umumnya petani di lahan gambut menggunakan pola usahatani campuran, terutama pada lahan pekarangan dan kebun. Pada lahan sawah sebagian besar petani menggunakan pola monokultur padi sekali setahun.
2. Lahan pekarangan dan kebun kebanyakan belum diusahakan secara intensif. Oleh karena itu pendapatan bersih yang mereka terima masih sangat rendah. Pendapatan bersih mereka di Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo berturut-turut Rp 85.000, Rp 166.750 dan Rp 171.000 masing-masing pada luasan 0,57, 0,43 dan 1,0 hektar.
3. Lahan sawah pada umumnya diusahakan secara intensif. Pemupukan sudah dilakukan walaupun belum sesuai dengan rekomendasi. Oleh karena lahan ini memberikan pendapatan yang cukup besar kepada petani, yaitu sebesar Rp 583.975,-; Rp 2.288.250,- dan Rp 321.500 masing-masing pada Desa Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo.
4. Dengan pola usahatani sebagaimana diuraikan diatas, total pendapatan yang diterima petani cukup tinggi, pada desa Karya Baru, Tabunganen Tengah dan Tanggul Rejo rata-rata sebesar Rp 718.975,-; Rp 2.530.000,- dan Rp 562.500,-. Total pendapatan petani di Tanggul Rejo lebih rendah dibanding yang lain, hal ini dikarenakan tanaman kelapa mereka baru sebagian yang mulai berbuah. Jadi pada masa yang akan datang pendapatan mereka akan meningkat jauh lebih besar.

Comer, W., B. Rachman, Supardi, B. Ali Rahmadi and A.M. Jurendar, 1984. Cropping System and Marginal Land Development in The Coastal Wetland of Indonesia. In: Workshop on Research Priorities in Tidal Swamp Rice. Philippines

Diperta Prop. Kalimantan Selatan, 1988. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 1987/88. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kalimantan Selatan. Banjarbaru

Lecraw, D.J. 1979. Choice of Technology in Low Wage Countries A Non neoclassical Approach. The Quarterly journal of Economica. November 1979. John Willey & Sons Inc. New York.

Noorsyamsi, Anwarhan, S. Soelaiman and H. Bechel, 1984. Rice Cultivation in The Tidal Swamps of Kalimantan. In: Workshop an Research Priorities in Tidal Swamp-Rice. IRRI. Los Banos.

### III. ASPEK PRODUKSI

## ANALISIS PRODUKSI PADI VARIETAS UNGGUL DAN VARIETAS LOKAL DI LAHAN PASANG SURUT TIDAK LANGSUNG Kasus Desa Pematang Panjang Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Daerah Tingkat II Banjar

*Ardiansyah Zulfikar dan Danu Ismadi Sadari*

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh alokasi masukan terhadap produksi padi serta efisiensinya di lahan pasang surut tidak langsung Kalimantan Selatan. Penelitian dilakukan pada tahun 1993, dengan memilih desa Pematang Panjang, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Daerah Tingkat II Banjar sebagai desa contoh (sampel) berdasarkan kriteria luas areal tanam padi varietas unggul selain padi varietas lokal. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei melalui teknik wawancara menggunakan daftar pertanyaan terhadap 30 orang petani contoh yang menanam padi varietas unggul dan 30 orang yang menanam padi varietas lokal. Analisis data dilakukan dengan menggunakan model fungsi produksi Cobb-Douglas dengan 6 peubah, yaitu produksi (Y), tenaga kerja dalam keluarga ( $X_1$ ), tenaga kerja luar keluarga ( $X_2$ ), pupuk Urea ( $X_3$ ), pupuk TSP ( $X_4$ ) dan pestisida/Furadan 3G ( $X_5$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk padi varietas unggul, hanya masukan berupa tenaga kerja luar keluarga, pupuk Urea dan pupuk TSP yang nyata berpengaruh terhadap produksi yang berada pada tahapan skala hasil yang semakin meningkat. Dari masukan yang dialokasikan tersebut, masukan berupa tenaga kerja luar keluarga tidak efisien dan sebaiknya dikurangi, sedangkan pupuk Urea dan TSP belum efisien, sehingga untuk meningkatkan produksi masukan tersebut perlu ditingkatkan. Untuk padi varietas lokal masukan yang nyata berpengaruh terhadap produksi hanya tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Karena produksi berada pada tahapan skala hasil yang semakin berkurang maka untuk padi varietas lokal tenaga kerja luar keluarga yang sudah kelebihan sebaiknya dikurangi, sebaliknya tenaga kerja dalam keluarga yang belum efisien dan perlu ditingkatkan.

#### PENDAHULUAN

Sehubungan dengan kemungkinan terjadinya peningkatan permintaan akan beras akibat pertumbuhan penduduk dan peningkatan pendapatan, swasembada beras yang telah tercapai sejak tahun 1984 perlu dilestarikan dan ditingkatkan agar mampu mengimbangi peningkatan permintaan terhadap beras sebagai bahan konsumsi pokok. Pelestarian dan peningkatan produksi tanaman pangan tersebut adalah untuk mencapai sasaran program nasional dalam pembangunan

pertanian yaitu untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan para petani. Selain daripada itu untuk menjaga kelestarian swasembada beras di Indonesia, perhatian harus mulai ditujukan terhadap peningkatan efisiensi penggunaan sumberdaya dalam pengelolaan usahatani padi (Husni Malian A. *et al*, 1987).

Permasalahannya yaitu mengapa keuntungan maksimum (produksi optimal) sulit dicapai petani. Hal ini diduga disebabkan petani tidak atau belum memahami prinsip hubungan input-output, dimana kadang-kadang petani kecil yang memiliki lahan sendiri sering ditemui menggunakan faktor produksi yang berlebihan. Selain daripada itu adalah keterbatasan petani dalam menyediakan faktor produksi, sehingga menyebabkan rendahnya produksi yang diperoleh (Soekartawi, 1990).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor produksi yang berpengaruh terhadap produksi padi varietas unggul dan varietas lokal, serta efisiensi harga dari penggunaan faktor produksi tersebut.

## METODOLOGI

### Metode analisis

Data primer masing-masing varietas ditabulasi, kemudian dilakukan analisis regresi, masing-masing menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas tersendiri dan dianalisis secara terpisah.

Model fungsi produksi ini secara matematis dinyatakan sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 X_i^{\beta_i} e^{\mu}$$

Secara implisit dianggap bahwa dalam model fungsi produksi tipe Cobb-Douglas pengaruh galat model ( $\mu$ ) bersifat bebas menyebar normal dengan rata-rata = 0 dan varians =  $\delta^2$ , maka fungsi produksi penduganya adalah :

$$Y = b_0 X_i^{b_i} ; i = 1, 2, \dots, 5.$$

Dengan transformasi ke dalam bentuk logaritma natural, penduga fungsi produksi tersebut menjadi :

$$\ln Y = \ln b_0 + \sum_{i=1}^5 b_i \ln X_i$$

dimana :

- Y = produksi gabah kering lumbung (kg/ha)
- X<sub>1</sub> = tenaga kerja dalam keluarga (HOK/ha)
- X<sub>2</sub> = tenaga kerja luar keluarga (HOK/ha)
- X<sub>3</sub> = jumlah pupuk Urea (kg/ha)
- X<sub>4</sub> = jumlah pupuk TSP (kg/ha)
- X<sub>5</sub> = jumlah pestisida (kg/ha)
- b<sub>0</sub>, b<sub>i</sub> = parameter yang diduga.
- i = varietas padi

Penggunaan faktor produksi dalam suatu kegiatan usahatani sudah efisien atau belum dengan suatu fungsi produksi, maka untuk mencapai indikator efisiensi harga adalah dengan membandingkan antara nilai produk marjinal dengan biaya korbanan marjinal atau dengan membandingkan nilai produk marjinal dari suatu faktor produksi sama dengan harga faktor produksi tersebut, yaitu:

$$NPM_{xi}/BKM_{xi} = NPM_{xi}/ P_{xi}$$

dengan kriteria, apabila :

Hasil dari perbandingan tersebut = 1, berarti faktor produksi yang digunakan efisien, dan apabila >1, berarti penggunaan faktor produksi belum efisien, sedangkan <1, berarti penggunaan faktor produksi tidak efisien.

dimana:

- NPM<sub>xi</sub> = nilai produk marjinal faktor produksi ke-i
- P<sub>xi</sub> = harga faktor produksi ke-i

## Data

Berdasarkan kriteria luas areal tanam varietas unggul selain padi varietas lokal, maka terpilih desa Pematang Panjang sebagai desa sampel.

Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei melalui teknik wawancara dan menggunakan daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan. Petani contoh dipilih secara acak sederhana sebanyak 60 orang, terdiri dari 30 orang yang menanam padi varietas unggul dan 30 orang yang menanam padi varietas lokal. Data yang dikumpulkan adalah data pada musim tanam 1993.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Usaha pertanaman padi

Faktor produksi utama bagi petani adalah lahan. Apabila petani mempunyai kemampuan dalam mengalokasikan masukan, dalam hal ini masukan berupa fisik, maka petani yang mempunyai lahan garapan yang relatif luas, akan memiliki peluang yang sangat besar untuk meningkatkan pendapatan. Dari luas lahan yang digarap, rata-rata untuk pertanaman padi varietas unggul seluas 0,30 ha dan padi varietas lokal 1,06 ha. Dengan demikian luas rata-rata pertanaman padi varietas unggul hanya 28,30% dari luas rata-rata pertanaman padi varietas lokal. Hal ini dikarenakan antara lain, pemeliharaan tanaman padi varietas lokal tidak terlalu intensif sehingga tidak terlalu banyak biaya yang dikeluarkan, adaptif terhadap lingkungan, rasa nasi enak dan mudah memasarkannya walaupun harganya lebih mahal daripada padi varietas unggul. Sedangkan padi varietas unggul bersifat sebaliknya.

Pola tanam yang dilaksanakan petani ada dua macam, yaitu ada yang menanam padi varietas unggul diikuti varietas lokal, dan yang hanya menanam padi varietas lokal saja. Beberapa varietas unggul yang sering ditanam petani di daerah tersebut antara lain adalah IR42, IR46, dan IR66. Varietas lokal yang disenangi antara lain adalah Siyam, Pandak, dan Adil. Benih pada umumnya dibuat sendiri dari pertanaman terdahulu.

Persemaian padi varietas unggul maupun varietas lokal dilaksanakan pada bulan Oktober/November. Padi varietas unggul, persemaiannya dilakukan hanya 1 kali selama lebih kurang 20 hari, kemudian ditanam. Sedangkan varietas lokal persemaiannya dilakukan 3 kali (tahapan), yaitu persemaian I disebut dengan taradak, persemaian II disebut dengan ampakan, dan persemaian III disebut dengan lacakan. Lama pertanaman pada setiap tahap persemaian berturut-turut 30 hari, 40 hari, dan 75 hari.

Di lahan pasang surut pada umumnya tidak dikenal pengolahan tanah sehingga disebut dengan persiapan lahan. Persiapan lahan disini hanya dengan membat gulma. Gulma setelah ditebas dibiarkan lebih kurang 10 hari, kemudian dikumpulkan menjadi bagian-bagian yang memanjang atau tumpukan-tumpukan kecil yang disebut dengan puntalan. Puntalan dibiarkan selama lebih kurang 10 hari, kemudian dibalik yaitu bagian atas dikebawahkan maksudnya agar pembusukan gulma merata. Pembalikan dibiarkan lebih kurang 10 hari, apabila pembusukan telah merata kemudian dihamburkan pada lahan pertanaman secara merata, yang berarti lahan siap untuk ditanami. Pada pertanaman padi varietas unggul tahapan persiapan lahan tersebut kadang-kadang dilaksanakan kadang-kadang tidak. Apabila tidak dilaksanakan, maka gulma yang telah ditebas diangkut kesisi pertanaman membentuk galangan. Jadi tahapan persi-

apan lahan tersebut umumnya dilaksanakan dalam usaha pertanaman padi varietas lokal.

Penanaman padi varietas unggul dilakukan pada bulan Oktober/November, sedangkan padi varietas lokal ditanam pada bulan Maret/April. Perbedaan waktu tanam ini karena persemaian padi varietas lokal melalui 3 tahapan sehingga memerlukan waktu yang lebih lama. Dalam melaksanakan penanaman, pada umumnya petani tidak mengikuti jarak tanam yang teratur.

Jenis pupuk yang digunakan, baik oleh petani yang mengusahakan tanaman padi varietas unggul maupun varietas lokal relatif sama seperti pupuk Urea dan pupuk TSP. Pupuk KCl jarang bahkan tidak pernah mereka gunakan, karena selain harganya relatif mahal, mereka memang tidak terbiasa menggunakannya.

Tabel 1. Rata-rata Hasil dan Jumlah Masukan Produksi per Hektar dalam Usahatani Padi Varietas Unggul dan Varietas Lokal di Desa Pematang Panjang, Kecamatan Sungai Tabuk, Kalimantan Selatan, 1993.

Uraian	Varietas	
	Unggul	Lokal
Hasil (kg)	3.114,86	2.915,05
Tenaga kerja dalam keluarga (HOK)	109,76	42,27
Tenaga kerja luar keluarga (HOK)	62,17	53,18
Pupuk Urea (kg)	164,28	96,23
Pupuk TSP (kg)	81,58	54,21
Pestisida/Furadan 3G (kg)	9,46	3,23

Usahatani padi varietas unggul harus diusahakan lebih intensif. Oleh sebab itu pemberian unsur hara (pupuk) merupakan hal yang penting untuk meningkatkan hasil. Tetapi penyerapan unsur hara itu pada berbagai fase pertumbuhan tanaman padi tergantung dari iklim, sifat tanah, dosis pupuk yang dipakai, varietas padi, dan cara bercocok tanam.

Padi varietas unggul bersifat respons terhadap pemupukan, dan mampu menyerap pupuk sampai tingkat pemberian dosis yang tinggi (Puslitbangtan, 1989). Dosis pupuk untuk padi varietas unggul adalah 100 - 300 kg Urea per hektar, 75 - 125 kg TSP per hektar, dan 50 kg KCl per hektar (Badan Pengendali Bimas, 1977).

Untuk memelihara padi varietas unggul khususnya terhadap serangan hama tikus (*Rattus breviceaudatus*) pada umumnya petani membuat kandang dari plastik diseluruh sisi pertanaman setinggi lebih kurang 60 cm, sebagian di atas permukaan air (45 cm) dan sebagian lagi terendam (15 cm). Penyiangan dilakukan setelah

tanaman berumur 30 hari. Pestisida yang umum adalah Furadan 3G karena hama yang sering menyerang tanaman padi selain hama tikus adalah hama penggerek batang padi (*Tryporyza innotata*).

Pada pertanaman padi varietas lokal pada umumnya tidak dilakukan penyiangan, oleh sebab itu pemeliharaan hanya dengan memberikan insektisida Furadan 3G.

Panen padi varietas unggul pada bulan Februari/Maret, sedangkan padi varietas lokal pada bulan Agustus/September. Alat panen yang digunakan adalah ani-ani dan arit. Perontokan sangat sederhana yaitu dengan cara menginjak-injak sambil digulung dengan kaki yang disebut mairik/marapai. Setelah dirontok gabah dijemur biasanya dengan alas tikar, kemudian dibersihkan dengan alat yang disebut gumbaan. Hasil panen pada umumnya dijual sebagian kepada pedagang pengumpul.

### Penduga fungsi produksi dan skala hasil

Hasil analisis regresi produksi padi varietas unggul dan padi varietas lokal dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Koefisien Regresi dan Statistik R dari Penduga Fungsi Produksi Padi Varietas Unggul dan Lokal di Desa Pematang Panjang, Kecamatan Sungai Tabuk, Kalimantan Selatan, 1993.

Peubah dan Statistik	Koefisien regresi	
	Unggul	Lokal
Intersep ( $\ln b_0$ )	0,9235	6,2701
Tenaga kerja dalam keluarga ( $b_1$ )	0,3581	0,2265**
Tenaga kerja luar keluarga ( $b_2$ )	0,2301*	0,1412**
Pupuk Urea ( $b_3$ )	0,5525*	0,0455
Pupuk TSP ( $b_4$ )	0,4322*	0,0165
Pestisida/Furadan 3G ( $b_5$ )	-0,1132	0,0402
F <sub>hit</sub>	15,923	14,561
R	0,7684	0,7521

\* adalah nyata pada taraf 10%

\*\* adalah nyata pada taraf 5%

Fungsi produksi penduga dengan nilai  $R = 0,7684$  untuk varietas unggul dan  $R = 0,7521$  untuk varietas lokal, berarti semua peubah bebas yang dimasukkan dalam persamaan mampu menerangkan variasi produksi sebesar 76,84% dan 75,21%, sedangkan sisanya sebesar 23,16% dan 24,79% disebabkan oleh peubah lain yang tidak dimasukkan dalam persamaan.

Jika dilihat dari faktor produksi yang digunakan (Tabel 3), maka hanya terdapat 3 peubah yang berpengaruh nyata terhadap produksi padi varietas unggul, yaitu tenaga kerja luar keluarga, pupuk urea dan pupuk TSP, dengan koefisien regresi berturut-turut 0,2301, 0,5525 dan 0,4322. Faktor produksi tenaga kerja dalam keluarga tidak nyata terhadap produksi, hal ini diduga karena alokasi masukan tersebut relatif homogen, begitu juga dengan pestisida/Furadan 3G, dimana sebenarnya penggunaan pestisida adalah untuk mempertahankan produksi. Sedangkan pada varietas lokal hanya ada 2 peubah yang berpengaruh nyata, yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga dengan koefisien regresi berturut-turut 0,2265 dan 0,1412. Terhadap pupuk urea, TSP dan pestisida yang ternyata tidak nyata mempengaruhi produksi, ini sama halnya seperti pada varietas unggul, jadi selain alokasi faktor produksi yang relatif homogen, varietas lokal memang tidak respon terhadap pemupukan. Secara parsial ini berarti bahwa untuk varietas unggul dengan menambah alokasi tenaga kerja luar keluarga, pupuk Urea dan pupuk TSP sebesar 10% akan meningkatkan produksi sebesar 2,301%, 5,525% dan 4,325% apabila faktor lainnya dianggap tetap. Sedangkan varietas lokal dengan menambah 10% tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga akan meningkatkan produksi sebesar 2,265% dan 1,412%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah koefisien regresi fungsi produksi penduga padi varietas unggul sebesar 1,4597 dan 0,4699 untuk varietas lokal. Hal ini menunjukkan bahwa proses produksi dalam usaha pertanaman padi varietas unggul berlangsung pada tahapan "increasing return to scale", yaitu penambahan jumlah seluruh faktor produksi secara bersamaan akan memberikan penambahan proporsi hasil produksi yang lebih besar, berarti apabila faktor produksi ditambah secara bersamaan 10% maka akan terjadi penambahan hasil sebesar 14,597%. Sedangkan untuk varietas lokal menunjukkan bahwa proses produksi berlangsung pada tahapan "decreasing return to scale", yaitu penambahan jumlah seluruh faktor produksi secara bersamaan akan memberikan penambahan proporsi hasil produksi yang lebih kecil, berarti apabila setiap faktor produksi ditambah secara bersamaan 10% maka akan terjadi penambahan hasil sebesar 4,699%.

### **Alokasi dan efisiensi harga dari faktor produksi**

Rata-rata hasil produksi dan jumlah faktor produksi dalam usaha pertanaman padi varietas unggul dan varietas lokal seperti pada Tabel 1, menunjukkan bahwa efisiensi harga dari pengalokasian faktor produksi tersebut adalah seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Produk fisik marjinal, Biaya korbanan marjinal, Nilai produk marjinal dan nisbah Nilai produk marjinal dengan Biaya korbanan marjinal dalam Usaha Pertanaman Padi Varietas Unggul dan Lokal di Desa Pematang Panjang, Kecamatan Sungai Tabuk, Kalimantan Selatan, 1993.

Peubah	Produk fisik marjinal (PFM)		Biaya korbanan marjinal (BKM) Rp/kg		Nilai produk marjinal (NPM) <sup>1)</sup>		NPM/BKM	
	Unggul	Lokal	Unggul	Lokal	Unggul	Lokal	Unggul	Lokal
	Tenaga kerja dalam keluarga (X <sub>1</sub> )	11,0882	12,7815	3755,79	3986,98	3024,0848	5112,6000	0,8052
Tenaga kerja luar keluarga (X <sub>2</sub> )	10,4631	8,8089	3755,79	3986,98	2853,6013	3523,5600	0,7598	0,8838
Pupuk Urea (X <sub>3</sub> )	10,8683	3,5286	350,00	350,00	2964,1115	1411,4400	8,4689	4,0327
Pupuk TSP (X <sub>4</sub> )	8,8726	2,7937	400,00	400,00	2419,8242	1117,4800	6,0496	2,7957
Pestisida/Furadan 3G (X <sub>5</sub> )	-6,1012	19,9757	3000,00	3000,00	-1663,9803	7990,2800	-0,5547	2,6634

<sup>1)</sup> Harga gabah kering lumbung padi unggul = Rp 272,73/kg dan padi lokal = Rp 400,00/kg.

Pada pertanaman padi varietas unggul penggunaan faktor produksi tenaga kerja luar keluarga rata-rata sebesar 62,17 HOK/ha, dengan produksi rata-rata 3.114,86 kg/ha, ternyata tidak efisien. Hal ini ditunjukkan oleh nilai efisiensi 0,7598. Dengan kata lain, untuk mencapai efisiensi harga maka faktor produksi tersebut harus dikurangi. Sedangkan faktor produksi pupuk Urea dan TSP masing-masing rata-rata sebesar 164,28 kg/ha dan 81,58 kg/ha dengan produksi rata-rata sebesar 3.114,86 kg/ha ternyata belum efisien. Hal ini ditunjukkan oleh nilai efisiensi masing-masing 8,4689 dan 6,0496, berarti faktor produksi yang dialokasikan tersebut dapat ditambah apabila ingin meningkatkan produksi. Ini berarti penggunaan pupuk Urea dan TSP oleh petani masih bisa ditingkatkan sesuai dengan rekomendasi, yaitu dosis untuk pupuk Urea 100-300 kg/ha sedangkan pupuk TSP 75-125 kg/ha.

Pada usahatani padi varietas lokal, produksi rata-rata sebesar 2.915,05 kg/ha, dimana penggunaan faktor produksi tenaga kerja luar keluarga rata-rata sebesar 53,18 HOK/ha, ternyata tidak efisien dengan nilai efisiensi 0,8838. Untuk mencapai efisiensi harga, faktor produksi tersebut harus dikurangi, sedangkan penggunaan faktor produksi tenaga kerja dalam keluarga rata-rata sebesar 42,27 HOK/ha ternyata belum efisien. Hal ini ditunjukkan oleh nilai efisiensi 1,2823, sehingga faktor produksi yang dialokasikan tersebut harus ditambah apabila ingin meningkatkan produksi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Dilihat dari pengaruh masukan produksi, maka dalam usahatani padi varietas unggul, hanya ada 3 masukan yang berpengaruh terhadap produksi, yaitu tenaga kerja luar keluarga, pupuk Urea dan pupuk TSP. Sedangkan pada varietas lokal hanya ada 2 masukan, yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga.

Dari masukan yang dialokasikan untuk varietas unggul, terlihat bahwa tenaga kerja luar keluarga tidak efisien sedangkan pupuk urea dan TSP belum efisien. Pada varietas lokal, tenaga kerja dalam keluarga belum efisien sedangkan tenaga kerja luar keluarga tidak efisien. Dengan demikian alokasi masukan pada varietas unggul, tenaga kerja luar keluarga hendaknya dikurangi, sedangkan pupuk urea dan TSP sebaiknya ditingkatkan. Pada usahatani padi varietas lokal, tenaga kerja dalam keluarga perlu ditambah sedangkan tenaga kerja luar keluarga sebaiknya dikurangi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengendali Bimas, 1977. Tanaman Pangan, Palawija dan Sayuran. Jakarta.
- Husni Malian A, Bambang R. dan Aman D., 1978. Analisis Fungsi Produksi Padi Sawah di Kabupaten Garut dan Serang. Penelitian Pertanian ISSN 0216-9959 Vol.7 No.2. Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor. Bogor.
- Puslitbangtan, 1989. Padi 2. Puslitbangtan. Bogor.
- Soekartawi, 1990. Teori Ekonomi Produksi. Rajawali Pers. Jakarta.

# EFISIENSI PRODUKSI TANAMAN PADI SAWAH DI KALIMANTAN TIMUR

*Rachmadi Ramli*

## ABSTRAK

**Efisiensi produksi tanaman padi sawah di Kalimantan Timur.** Penelitian Efisiensi Produksi Tanaman Padi Di Kalimantan Timur telah dilaksanakan pada tahun 1994. Penelitian bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi produksi tanaman padi. Penelitian dilaksanakan dengan metode survei sosial ekonomi. Kabupaten Kutai dipilih sebagai wilayah penelitian, mengingat terdapat sentra produksi padi sawah. Dari kabupaten ini dipilih kecamatan Muara Badak dan Tenggarong Seberang. Dari masing-masing kecamatan dipilih desa Sebuntal (kec. Muara Badak) dan desa Bangun Rejo (kec. Tenggarong Seberang) sebagai desa-desa contoh. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani padi sawah telah dilakukan secara intensif dengan menerapkan teknologi produksi yang relatif maju seperti pengolahan tanah dengan traktor, penggunaan herbisida dan penggunaan alat perontok mekanis, sehingga dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja manusia. Hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa usahatani padi sawah di kedua daerah contoh tidak efisien. Tidak efisiennya usahatani tersebut karena rendahnya tingkat produksi yang dapat dicapai dibanding potensialnya. Rendahnya produksi karena serangan hama, baik terhadap fisik tanaman sebelum berbuah maupun terhadap buah padi yang siap dipanen.

## PENDAHULUAN

**P**roduksi tanaman pangan harus selalu ditingkatkan untuk dapat memenuhi kebutuhan yang semakin meningkat karena pertambahan jumlah penduduk dengan segala implikasinya.

Semakin berkurangnya lahan-lahan subur di pulau Jawa, mengharuskan untuk mencari alternatif wilayah-wilayah pengembangan baru untuk lahan tanaman pangan (Puslitbangtan, 1991). Pada umumnya lahan-lahan diluar Jawa merupakan lahan marginal, sehingga produktivitasnya relatif rendah.

Peningkatan produktivitas tanaman pada lahan marginal memerlukan biaya yang relatif tinggi. Disamping itu infrastruktur diluar Jawa keberadaannya relatif tidak sebaik yang ada di Jawa, sehingga penguasaan petani terhadap teknologi produksi tidak maksimal.

Setiap tahun pemerintah melakukan kebijakan menaikkan harga pupuk serta mengurangi subsidi obat-obatan. Pada waktu yang sama pemerintah juga menaikkan harga dasar gabah. Kebijakan pemerintah ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk dan obat-obatan.

Pada daerah-daerah tertentu yang mempunyai infrastruktur yang memadai, terutama fasilitas irigasi, penggunaan sarana produksi khususnya pupuk dapat

dilakukan secara lebih efektif sehingga diharapkan dapat meningkatkan efisiensi. Sebaliknya pada daerah yang infrastrukturnya belum memadai, penggunaan pupuk cenderung dibawah dosis optimal atau penggunaannya tidak efektif.

Jumlah penggunaan sarana produksi selain dipengaruhi faktor teknis, tetapi juga faktor non teknis yaitu ketersediaan sarana dan prasarana penunjang lainnya seperti penyediaan saprodi, kredit, jarak dari pusat produksi kepusat pemasaran, modal serta pengetahuan petani.

Pada umumnya petani-petani di Indonesia masih bersifat subsisten, kemampuan modal terbatas, sehingga produktivitas dan pendapatan usahatani rendah.

Kalimantan Timur memiliki potensi lahan untuk pengembangan tanaman pangan, baik lahan sawah maupun lahan kering. Saat ini lahan yang potensial seluas 1.241.250 ha, yang dimanfaatkan untuk tanaman pangan baru mencapai seluas 465.424 ha, terdiri dari 57.196 ha lahan sawah dan 408.228 ha lahan kering (Diperta Tk.I Kal-Tim).

Untuk mempercepat pemanfaatan lahan pertanian, Kalimantan Timur dijadikan salah satu daerah penempatan transmigrasi. Saat ini kontribusi dari program transmigrasi terhadap percepatan luas tanam tanaman pangan, cukup besar.

Umumnya lokasi-lokasi penempatan transmigrasi ini jauh dari pusat-pusat pemasaran dengan kondisi transportasi yang relatif kurang lancar, sehingga mengakibatkan biaya transportasi menjadi mahal. Biaya transportasi yang mahal berakibat pada biaya produksi dan pemasaran menjadi lebih mahal.

Di Kalimantan Timur banyak terdapat perusahaan-perusahaan industri maupun perkebunan yang banyak memerlukan tenaga kerja. Di Kalimantan Timur jumlah penduduk masih relatif sedikit sekali dibanding luas wilayahnya. Jumlah penduduk sebanyak 1.899.167 jiwa, berarti kepadatan hanya 9 jiwa/km<sup>2</sup>. Kurangnya jumlah tenaga kerja, sehingga mengakibatkan upah tenaga kerja mahal, hal ini juga dapat mempengaruhi upah tenaga kerja disektor pertanian, terutama sub-sektor tanaman pangan.

Disatu pihak petani yang karena terbatas keterampilannya sehingga hanya bisa melakukan kegiatan usahatani tanaman pangan, dilain pihak petani menghadapi masalah dimana harga sarana produksi dan upah tenaga kerja yang mahal. Mahalnya harga sarana produksi maupun upah tenaga kerja akan mempengaruhi kepada efisiensi usahatani yang dilaksanakan.

Saat ini untuk mencukupi kebutuhan bahan pangan, daerah Kalimantan Timur mendatangkan dari luar daerah. Apakah produksi usahatani tanaman pangan di daerah ini bisa efisien dengan tingkat harga input dan out put yang berlaku, perlu dilakukan penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi produksi tanaman padi sawah. Tujuan penelitian diperinci untuk

mengetahui efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi seperti lahan, saprodi dan tenaga kerja.

## TINJAUAN PUSTAKA

Produksi dibidang pertanian mempunyai ciri tersendiri dibanding produksi dibidang non pertanian. Produksi dibidang pertanian dikenal adanya pertambahan hasil yang semakin berkurang (diminishing return). Dengan ciri tersebut, maka untuk mengetahui hubungan antara faktor produksi dengan produksi biasanya digunakan persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas. Pada persamaan fungsi ini pangkat dari persamaan merupakan elastisitas produksi (Dillon, 1977).

Elastisitas produksi menunjukkan besarnya perubahan produksi sebagai akibat dari perubahan besarnya faktor produksi. Angka elastisitas produksi ini bila dihubungkan dengan harga faktor produksi dan harga produksinya, dapat mengukur tingkat efisiensi dari penggunaan faktor produksi.

Jumlah dari koefisien persamaan fungsi produksi Cobb-Douglas dapat dijadikan petunjuk tahap dari produksi komoditi yang bersangkutan, apakah berada pada tahap increashing atau constan scale.

Alat analisis lain yang dapat digunakan untuk mengetahui tingkat efisiensi adalah dengan fungsi keuntungan (Yotopoulos dan Nugent, 1976). Penggunaan fungsi keuntungan lebih baik digunakan apabila harga-harga cukup bervariasi. Keunggulan dari fungsi keuntungan adalah :

1. Dapat mengestimasi fungsi permintaan faktor produksi dan fungsi penawaran secara bersama-sama tanpa harus membuat fungsi produksi secara explicit
2. Dalam jangka pendek seperti dibidang pertanian, dapat memperlakukan satu atau lebih faktor produksi menjadi tetap.
3. Diperbolehkan adanya perbedaan dalam kemampuan petani untuk menyamakan marjinal produk dengan harganya, dengan demikian diperbolehkan adanya perbedaan harga dari faktor produksi antar petani.

Fungsi produksi telah banyak digunakan untuk menganalisis usahatani. Saderi dan Rina (1992) menggunakan fungsi produksi ini untuk menganalisis usahatani kedelai di lahan kering Kalimantan Selatan. Alat analisis ini dapat digunakan dengan hasil baik.

Noorginayuwati dan Sutikno (1991) menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi di lahan tadah hujan Kalimantan Selatan. Alat analisis ini juga dapat digunakan dengan baik.

## METODOLOGI

### Penetapan Wilayah Penelitian.

Dasar pertimbangan dalam menetapkan wilayah penelitian ini adalah keberadaan tanaman padi sawah sebagai objek penelitian.

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka ditetapkan kabupaten Kutai sebagai wilayah penelitian. Dari kabupaten ini dipilih dua kecamatan yaitu kecamatan Muara Badak dan Tenggarong Seberang. Dari masing-masing kecamatan dipilih satu desa sebagai desa contoh untuk penelusuran data penelitian, yaitu desa Sabuntal (kec. Muara Badak) dan desa Bangun Rejo (kec. Tenggarong Seberang).

### Data yang Diperlukan.

Data dasar adalah data primer yang digali dari petani-petani responden. Data primer yang diperlukan adalah data usahatani tanaman pangan yang terdiri dari : luas tanam, jumlah penggunaan sarana produksi, tenaga kerja, out put, harga-harga input maupun out put.

Data sekunder merupakan data penunjang yang digali dari instansi yang relevan dengan penelitian ini. Data yang diperlukan seperti luas lahan yang potensial, iklim, ketenagakerjaan serta faktor pendukung untuk pengembangan produksi.

### Analisis Data

Metode analisis dalam penelitian ini adalah analisis ekonometri. Alat analisis yang digunakan yaitu regresi berganda. Persamaan regresi yang dipakai adalah regresi Cobb-Douglas dengan persamaan sebagai berikut :

$$Y = A X_i^{\alpha_i}$$

Y = produksi

X<sub>i</sub> = faktor produksi ke-i.

α<sub>i</sub> = koefisien regresi

A = konstanta

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Usahatani Padi Sawah

Pada dua desa contoh, yaitu desa Sebuntal dan Bangun Rejo, para petani menjadikan lahan sawah sebagai lahan utama. Tipe lahan sawah di daerah ini adalah sawah tadah hujan, namun letaknya yang rendah sehingga mendekati tipe lahan lebak. Pada musim kemarau tanahnya masih dalam keadaan basah, sehingga dapat menunjang keberhasilan pelaksanaan penanaman padi dua kali setahun dengan varietas unggul.

Pada lahan sawah hanya diusahakan padi dengan pola tanam padi unggul-padi unggul. Varietas yang banyak diusahakan adalah IR64 dan sebagian lainnya adalah varietas Musi dan IR42.

Rata-rata luas tanam padi pada lahan sawah di desa Sebuntal adalah 1,37 ha, sedangkan di desa Bangun Rejo adalah 1,08 ha. Ini berarti petani di daerah ini, rata-rata menanam padi setiap tahunnya antara 2,16 - 2,74 ha.

Secara teknis lahan sawah dapat ditata dengan sistem surjan agar bisa diusahakan tanaman palawija/sayuran, namun tidak ada yang melakukannya. Hal ini karena mereka juga mempunyai lahan kering, sebab lain adalah karena terbatasnya kemampuan tenaga kerja.

Di daerah ini terdapat lahan tegalan/kering, namun demikian lahan ini akan dikerjakan apabila petani mempunyai kemampuan setelah mengelola lahan sawahnya.

Pada lahan kering, tanaman yang biasa diusahakan petani antarlain padi gogo dan palawija yang ditanam secara tumpang gilir atau tumpang sari. Palawija yang banyak diusahakan adalah jagung, kedelai dan kacang tanah.

### Teknologi Produksi

#### Pengolahan tanah

Pengolahan tanah pada umumnya menggunakan traktor, hanya sebagian kecil yang menggunakan hewan atau cangkul. Pengolahan tanah dilakukan sesuai dengan kondisi ketinggian tanahnya, sehingga cara pengolahan tanah bervariasi dari sederhana hanya satu kali bajak saja, sampai lebih baik yaitu dua kali bajak dan satu kali di rotary.

Penggunaan traktor ini dapat mengurangi penggunaan tenaga kerja manusia sekaligus mempercepat kerja. Para petani menyerahkan pengolahan tanahnya dalam kondisi siap tanam kepada pemilik traktor tanpa perlu menggunakan tenaga kerja keluarga atau upahan.

Traktor yang digunakan adalah traktor tangan yang pada umumnya milik kelompok dan ada juga milik perseorangan.

Di desa Sebuntal ada 13 buah traktor milik kelompok, sehingga cukup untuk melayani petani dalam mengolah lahan di desa ini.

Keberadaan traktor ini berawal dari bantuan Dinas Pertanian Tanaman Pangan sebanyak dua buah. Penambahan selanjutnya merupakan swadaya petani sendiri. Hal ini membuktikan bahwa traktor merupakan kebutuhan yang sangat penting dan menguntungkan.

Sedangkan di desa Bangun Rejo hanya sebagian petani yang mengolah lahannya dengan traktor, hal ini disebabkan terbatasnya jumlah traktor yang tersedia.

Penggunaan traktor ini sangat mengurangi penggunaan tenaga kerja manusia untuk pengolahan tanah.

#### Pemupukan.

Pada umumnya petani sudah mempunyai persepsi bahwa pupuk sebagai kebutuhan utama untuk dapat meningkatkan produksi. Oleh sebab itu semua petani telah menggunakan pupuk dalam memproduksi tanaman padinya, walaupun untuk mendapatkannya kadang tidak mudah dalam arti ketersediaan dilokasi dan ketersediaan biaya.

Dosis penggunaan pupuk bervariasi tergantung kondisi lahan serta kemampuan petani, walaupun sebenarnya ada dosis yang direkomendasikan untuk daerah ini. Oleh sebab itu terjadi variasi hasil yang diperoleh. Teknolog pemupukan dilakukan dengan cara disebar.

#### Pemberantasan gulma.

Pemberantasan gulma pada umumnya dengan menggunakan herbisida. Pemberantasan gulma dengan herbisida bervariasi antara herbisida sebelum dan sesudah pengolahan tanah, tergantung jenis gulma disuatu daerah. Herbisida yang umum digunakan adalah Paracol, Agromoxon dan DMA 6.

Pemberantasan gulma yang dilakukan sebelum tanam, maka relatif tidak ada gulma lagi pada masa pertanaman, sehingga mengurangi penggunaan tenaga kerja untuk kegiatan penyiangan.

#### Pemberantasan Hama dan Penyakit.

Petani-petani dilokasi penelitian sudah mengetahui dengan baik jenis hama dan penyakit serta jenis insektisida yang diperlukan. Pemberantasan hama dan penyakit merupakan bagian penting bagi petani untuk mengurangi kehilangan hasil, sehingga penggunaan obat-obatan pemberantas hama di daerah ini sudah merupakan hal yang biasa dan harus dilakukan. Merk obat-obatan yang digunakan berbeda antar petani, tergantung pengalaman dan keyakinan mereka ma-

sing-masing. Obat-obatan yang umum digunakan adalah Basudin, Dharmabas, Thiodan, Mipcin, Basa, Dursban.

Hama yang umum adalah hama putih palsu, ulat grayak dan tikus. Gangguan burung terhadap hasil juga merepotkan petani, sehingga memerlukan waktu dan tenaga untuk menanggulangnya.

### Pascapanen

Panen padi dilakukan dengan arit, sedangkan perontokan gabah sudah banyak menggunakan alat perontok. Alat perontok yang digunakan ada yang digerakkan dengan mesin dan ada juga yang dengan alat pedal. Alat perontok dengan pedal ini cukup banyak dimiliki petani secara individu karena harganya yang relatif murah yaitu Rp.25.000 per-buah. Kapasitas kerja alat ini adalah lebih kurang 100 kg gabah per-jam dengan tenaga kerja dua orang.

Penggunaan alat perontok ini juga telah memberi andil dalam mengurangi penggunaan tenaga kerja manusia sekaligus mempercepat kerja.

### Model Dugaan Fungsi Produksi

Analisis produksi padi dengan menggunakan fungsi produksi Cobb-Douglas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai koefisien regresi dari fungsi produksi padi di desa Sebuntal dan Bangun Rejo, kabupaten Kutai

Peubah	Nilai koefisien	
	Desa Sebuntal	Desa Bangun Rejo
Luas tanam (X1)	0,8537*	0,2128*
Bibit (X2)	-0,2685	0,0097
Pupuk Urea (X3)	-0,2106*	-0,1152
Pupuk TSP (X4)	-0,1434	0,2595
Pupuk KCl (X5)	0,2879	0,2578
Obat-obatan (X6)	-0,1190	0,3183
Tenaga kerja (X7)	0,4366	0,1494*
R <sup>2</sup>	71,36	78,23
F hitung	2,98*	7,70*

\* ) berbeda nyata pada taraf 5%



Semua peubah bebas mampu menjelaskan variasi produksi sebesar 71,36 persen pada desa Sebuntal dan 78,23 persen pada desa Bangun Rejo.

Pada persamaan fungsi produksi padi di desa Sebuntal menunjukkan dua faktor produksi, lahan dan pupuk Urea berpengaruh nyata terhadap produksi. Sedangkan pada persamaan fungsi produksi padi di desa Bangun Rejo, faktor produksi lahan dan tenaga kerja yang berpengaruh nyata terhadap produksi.

Faktor produksi lahan berpengaruh nyata terhadap produksi adalah suatu hal yang lumrah. Faktor produksi pupuk Urea pada desa Sebuntal berpengaruh nyata dan negatif, hal ini berarti tidak efisien pada tingkat produksi yang dicapai. Kenyataan menunjukkan bahwa rata-rata penggunaan pupuk Urea oleh petani diatas dosis yang direkomendasikan, yaitu 100 kg Urea + 150 kg TSP + 50 Kg KCl per-ha. Sedangkan di desa Bangun Rejo keadaan sebaliknya, penggunaan pupuk Urea dibawah dosis yang direkomendasikan.

Faktor produksi lainnya, pupuk TSP, KCl dan obat-obatan, baik di desa Sebuntal maupun Bangun Rejo tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap produksi. Hal ini diduga karena jumlah penggunaannya juga dibawah dosis yang direkomendasikan. Keragaan penggunaan faktor produksi serta produksi yang dicapai, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Keragaan penggunaan faktor produksi serta tingkat produksi padi di desa Sebuntal dan Bangun Rejo, Kabupaten Kutai.

Faktor produksi dan produksi	Jumlah (per-ha)	
	Sebuntal	Bangun Rejo
Rata-rata luas lahan (ha)	1,37	1,09
Bibit (kg)	33,53	40,54
Pupuk Urea (kg)	128,39	95,15
Pupuk TSP (kg)	75,89	94,56
Pupuk KCl (kg)	48,88	43,29
Obat-obatan (lt)	1,12	1,98
Herbisida (lt)	1,43	2,53
Tenaga kerja (HOK)	66,24	88,50
Produksi (kg)	3.683	4.109

Produksi yang bisa dicapai pada saat dilakukan penelitian sangat rendah dibandingkan dengan hasil potensial, yaitu hasil ubinan sebesar 6,8 t/ha. Rendahnya produksi ini disebabkan oleh serangan hama, terutama tikus dan burung.

## Efisiensi Produksi

Jumlah koefisien regresi dari fungsi produksi Cobb-Douglas menggambarkan fase skala pergerakan manfaat. Berdasarkan hasil analisis, maka tahap produksi berada pada tahap pertambahan hasil yang semakin meningkat (*increasing to scale*). Pada tahap ini secara teoritis menunjukkan bahwa jumlah penggunaan faktor produksi belum optimal, masih bisa ditambah agar memperoleh produksi yang lebih tinggi sampai mencapai optimal.

Untuk mengetahui tingkat efisiensi dari masing-masing faktor produksi, maka dilakukan perhitungan perbandingan antara Nilai Produk Marjinal (NPM) dan Biaya Korbanan Marjinal (BKM) seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Produk Fisik Marjinal (PFM), NPM, BKM dan NPM/BKM usahatani padi di desa Sebuntal

Masukan	PFM	NPM	BKM	NPM/BKM
Urea <sup>1)</sup>	0,02	7	280	0,03
Tenaga kerja <sup>2)</sup>	10,31	3818,02	4423,07	0,86

1) untuk desa Sebuntal

2) untuk desa Bangun Rejo.

Berdasarkan angka-angka NPM/BKM yang besarnya kurang dari 1, berarti penggunaan faktor produksi Urea di desa Sabuntal tidak efisien karena kelebihan dan faktor produksi tenaga kerja di desa Bangun Rejo belum optimal, masih bisa ditingkatkan.

## KESIMPULAN

Produksi padi sawah yang terdapat di wilayah desa Sebuntal dan Bangun Rejo, kabupaten Kutai tidak efisien. Tidak efisiennya usahatani padi ini disebabkan rendahnya tingkat produksi yang dapat dicapai pada saat dilakukan penelitian. Penggunaan pupuk umumnya masih dibawah dosis rekomendasi, akan tetapi karena rendahnya produksi sehingga tidak efisien.

Rendahnya produksi yang dicapai saat dilakukan penelitian karena faktor gangguan alam, bukan karena kesalahan penerapan teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diperta tkt.I Kalimantan Timur. 1993. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Tk.I Kal-Tim.
- Dillon, J.L. 1977. The analysis of response in crop and live stock production. Secon edition. Pergamon Press, Oxford.
- Yotopoulos, Pan A and J.B. Nugent. 1976. Economic development, empirical investigation. Harper and Publishers. New York, Hagerston-San Francisco-London.
- Noorginayuwati dan Heru Sutikno.1991. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas padi lahan tadah hujan di Kal-Sel. Buletin Kindai vol. 2 no. 2 Des-1991. Balittan Banjarbaru.
- Puslitbangtan. 1991. Identifikasi wilayah potensial untuk pengembangan usahatani padi di lahan pasang surut Sumatera Selatan.
- Saderi, Ismadi dan Yanti Rina. 1992. Analisis produksi kedelai di lahan kering Kal-Sel. Buletin Kindai vol. 3 no. 1 Des-1992. Balittan Banjarbaru.

# ANALISIS KOMODITAS KEDELAI DI LAHAN KERING (Studi kasus di Kabupaten Tanah Laut)

*Yanti Rina D*

## ABSTRAK

Informasi mengenai keragaan produksi kedelai sangat diperlukan sebagai umpan balik penelitian teknis yang dilakukan antar disiplin. Pelaksanaan survei dilakukan pada bulan Juli 1989 di dua desa masing-masing Gunung Makmur dan Banua Tengah Kec. Takisung, Kab. Tanah Laut. Kedua desa tersebut merupakan sentra produksi kedelai. Kedelai mendominasi penggunaan lahan petani, tetapi sumbangannya terhadap pendapatan masih rendah. Pendapatan petani desa Gunung Makmur sebesar Rp.207.475/ha/musim dan Banua Tengah sekitar Rp.117.638/ha/musim. Sedangkan pendapatan per hari orang kerja sebesar Rp.2.379,- untuk petani Gunung Makmur dan Rp.2.271,- untuk petani desa Banua Tengah. Hasil kedelai berkisar 0,5-1,0 t/ha. Hasil produksi kedelai relatif rendah karena secara teknis adopsi teknologi belum sempurna. Dengan pengelolaan yang intensif yaitu memperbaiki teknik bercocok tanam dan pencegahan gulma maupun hama penyakit dapat meningkatkan produksi.

## PENDAHULUAN

Usahatani petani di lahan kering umumnya masih bersifat subsisten. Oleh karena itu hasil yang diperoleh sebagian besar untuk memenuhi konsumsi keluarga dan rata-rata tingkat pendapatan mereka masih rendah. Untuk meningkatkan pendapatan, petani memilih berbagai tanaman yang dianggap lebih sesuai dengan ketersediaan input yang mereka miliki.

Kedelai merupakan tanaman yang mendominasi penggunaan lahan petani atau sebesar 24% dari luas lahan yang dimiliki (Lampiran 1). Secara umum produktivitas kedelai di daerah ini relatif masih rendah dibandingkan produktivitas secara nasional. Produktivitas kedelai antara 0,78 - 1 t/ha (Diperta Tk. I Kal-Sel, 1995), dibandingkan tingkat nasional 1,1 t/ha (BPS, 1992). Rendahnya produksi ini disebabkan oleh faktor-faktor teknis seperti belum intensifnya bercocok tanam, faktor hama penyakit, kehilangan hasil dari pasca panen maupun pola curah hujan yang tidak menentu.

Untuk mengatasi masalah tersebut, telah dilaksanakan beberapa penelitian komponen teknologi yang bertujuan untuk mendapatkan suatu paket budidaya kedelai di lahan kering. Untuk mengetahui seberapa jauh peranan komoditi kedelai dalam sistem usahatani di lahan kering maka dilakukan penelitian sistem produksi dan analisis komoditas kedelai di lahan kering.

## METODOLOGI

### Penentuan Sampel dan Pengumpulan Data

Penelitian yang dilaksanakan dengan metode survei, yang merupakan studi kasus. Lokasi dipilih secara purposive yaitu Kabupaten Tanah Laut atas dasar potensi lahan kering. Atas dasar daerah yang terluas menanam kedelai dipilih Kecamatan Tangkisung. Dari Kecamatan dipilih dua desa yaitu Gunung Makmur dan Banua Tengah. Penentuan contoh di tingkat petani dilakukan secara acak sederhana dengan populasi contoh 20 orang per desa. Pengumpulan data dilakukan pada bulan Juli 1989 dengan teknik wawancara yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.

### Metode Analisa

Untuk mendekati tujuan penelitian dilakukan pendekatan deskriptif yaitu dengan mengidentifikasi masalah yang ada kemudian data yang terkumpul ditabulasi dan diklasifikasikan kedalam tabel-tabel. Untuk mendapatkan apakah usahatani kedelai petani menguntungkan atau tidak, digunakan analisa usahatani interprise (Suryana, 1981).

Menyatakan keuntungan usahatani dinyatakan dengan :

1. Pendapatan atas biaya total dan atas biaya variabel yang diformulasikan dengan pendapatan = penerimaan - biaya.
2. Ratio penerimaan terhadap biaya spesifik yakni biaya tunai dan biaya tenaga kerja, diformulasikan sebagai berikut :

$$\text{Ratio penerimaan atas faktor X} = \frac{\text{Penerimaan - Biaya selain faktor X}}{\text{Jumlah faktor X}}$$

Komponen biaya terdiri atas :

Biaya tetap yaitu pajak, lahan, iuran-iuran dan peralatan (penyusutan).

Biaya variabel yaitu sarana produksi, tenaga kerja dan peralatan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Sumber Daya Petani

#### a. Identitas Petani

Dari hasil wawancara terhadap petani contoh diperoleh identitas petani contoh di Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah, pada Tabel 1.

Tabel 1. Identitas petani contoh di Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah Kab. Tanah Laut, 1989.

No. U r a i a n	Gunung Makmur	Benua Tengah
1. Umur petani (th)	39,3	35,77
2. Tingkat pendidikan (th)	5,6	5,1
3. Sumber pendapatan utama	bertani	bertani
4. Ukuran keluarga (orang)	4,54	4,24
5. Tenaga kerja non produktif (orang)	1,8	1,1

Pada tabel 1, terlihat bahwa ada perbedaan umur, umur antara umur petani Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah. Petani Gunung Makmur rata-rata berumur lebih tua sebesar 8,9% dibandingkan dengan petani Banua Tengah. Demikian juga dengan tingkat pendidikannya sebesar 5,5% lebih tinggi dibandingkan dengan petani Banua Tengah.

#### b. Pemilikan Lahan

Pemilikan lahan setiap petani pada masing-masing desa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata pemilikan tanah (ha) di desa Gunung Makmur dan Banua Tengah Kab. Tanah Laut, 1989.

Desa	Pekarangan	Tegalan	Sawah	Total
Gunung Makmur (ha)	1,04	0,973	0,453	2,466
Banua Tengah (ha)	0,79	1,018	0,429	2,233

Dari tabel 2 terlihat bahwa pemilikan tanah petani Gunung Makmur rata-rata seluas 2,466 ha ini lebih besar dari pemilikan lahan oleh petani Banua Tengah seluas 2,33 ha. Adanya perbedaan pemilikan ini karena petani di kedua desa ini sudah lama menetap sejak 1953 sehingga menurut petani keluasaan lahan yang dimiliki tergantung pada kemampuan mereka membuka lahan.

### c. Jumlah Ternak

Rata-rata jumlah ternak per keluarga petani seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah ternak per petani di desa Gunung Makmur dan Banua Tengah Kab. Tanah Laut, 1989.

Desa	Sapi	Ayam
Gunung Makmur (ha)	2,5	6,0
Banua Tengah (ha)	2,1	6,6

Tabel 3 menunjukkan bahwa petani Gunung Makmur memiliki sapi sebesar (19%) lebih besar dibandingkan petani Banua Tengah, sebaliknya petani Banua Tengah lebih banyak memiliki ayam. Menurut Ismail *et al.*, (1988), memelihara seekor sapi dapat memberikan pupuk kandang sebesar 1,06 ton per tahun. Dengan memiliki sapi rata-rata 2,5 ekor, berarti setiap petani Gunung Makmur memiliki persediaan pupuk kandang 2,65 ton per tahun. Manfaat memelihara sapi bukan saja kotorannya sebagai pupuk, juga dapat menggantikan kebutuhan tenaga kerja manusia pada pengolahan tanah.

Penyediaan tenaga kerja ternak sesuai dengan kondisi sosial ekonomi di lahan kering, khususnya Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah yaitu bila dilihat dari rasio adalah cukup memadai. Gunung Makmur dan Banua Tengah berturut-turut adalah 1 : 5,5 dan 1 : 2,6 (Monografi Desa Gunung Makmur dan Monografi Banua Tengah, 1988). Hal ini sesuai dengan DHL Rollinson (1973) yang dikutip Soehadi (1987) bahwa rasio normal adalah 1 : 5.

## 2. Pola Tanam

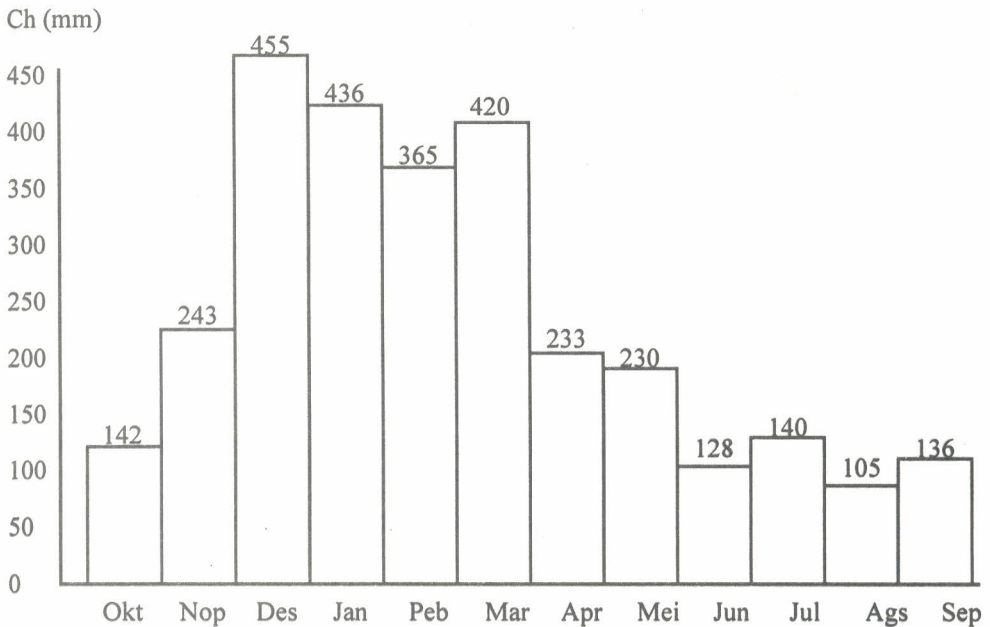
Petani umumnya menanam kedelai maupun tanaman lainnya secara monokultur ataupun berurutan. Pola tanam yang khas disini mencakup dua pertanaman kedelai secara berurutan dengan tanam pertama pada awal musim hujan (Oktober-Januari) dan tanam kedua pada akhir musim hujan (Pebruari-Mei). Beberapa pola tanam yang dilaksanakan petani disesuaikan dengan curah hujan seperti pada Gambar 1.

Gambar 1, menunjukkan bahwa kedelai merupakan tanaman pertama sedangkan tanaman berikutnya dapat berupa kacang tanah, jagung maupun kedelai.

## 3. Bercocok Tanam Kedelai di Tingkat Petani

Pengolahan tanah dilakukan pada bulan Oktober yaitu 7 - 15 hari sebelum tanam. Petani mengolah tanahnya dengan menggunakan luku 2-3 kali kemudian digaru dan diratakan. Petani melaksanakan tanam kedelai dengan cara ditugal

dengan jarak tanam bervariasi yaitu 20 x 25 cm, 25 x 25 cm dan 20 x 20 cm. Varietas yang digunakan Wilis. Pemupukan Urea dan TSP, diberikan 20 - 30 hari setelah tanam dengan cara disebar. Secara teknis sebaiknya pupuk Urea setengah dosis dan TSP semuanya diberikan setelah tanam dan sisa Urea diberikan pada umur menjelang berbunga lebih kurang berumur 28 hari setelah tanam, dengan cara dilarik-benamkan.



Gambar 1. Pola tanam di kedua desa penelitian disesuaikan dengan pola curah hujan, bulanan (1984-1989).

Kemungkinan rendahnya hasil karena pemupukan yang diberikan petani masih rendah. Pupuk kandang diberikan pada saat tanam yaitu dengan menutupkan pada lubang tanaman.

Penyiangan dilakukan 1 - 2 kali tergantung pada keadaan rumput. Umumnya petani melaksanakan penyemprotan 1 -2 kali selama pertanaman dengan dosis dibawah rekomendasi. Obat yang banyak digunakan petani adalah Diazinon, Sevin dan Azodrin. Hama utama yang menyerang adalah ulat jengkal *Chysodeicxis chalcites*, ulat Grayak *Spodoptera litura*, ulat penggulung daun *Lamprosema Indicata*. Kemudian perusak polong seperti pengisap polong *Riptortus linegris* dan penggerek polong *Etiella sp*, lalat kacang *Agromyza phaseoli* dan penggerek batang *Melanogromyza sojae*.

Pemanenan kedelai dilaksanakan bila daun kedelai sudah kuning kecolatan dan mulai rontok. Alat yang digunakan adalah sabit yaitu dengan memotong pada pangkal batang kemudian dijemur 2-3 hari. Setelah itu dijemur sampai kering langsung dirontok dan dibersihkan.

#### 4. Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang berasal dari keluarga petani merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tak pernah dinilai dengan uang.

Untuk melihat ketersediaan tenaga kerja petani Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Komposisi keluarga per petani (orang) di Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah, Kab. Tanah Laut, 1989.

D e s a	U m u r (th)					Ketersediaan Tenaga kerja > 50 (Jam kerja)	
	Laki-laki		Wanita				
	15-50	< 15	> 50	15-50			< 15
G. Makmur (org)	1,30	1,00	0,12	1,31	0,75	-	4670,5
B. Tengah (org)	1,75	1,00	0,06	1,31	1,12	-	5264,0

Untuk melihat besarnya ketersediaan tenaga kerja atau jumlah jam kerja potensial yang dimiliki rumah tangga, secara hipotesis adalah jumlah jam kerja potensial yang tersedia selama seminggu.

Menurut konsep Leknas (1977) yang dikutip Gunawan, dkk, (1979), bahwa seorang bekerja dianggap bekerja penuh apabila mencurahkan jam kerja sebagai berikut:

- a. Pria berumur 15 tahun = 35 jam per minggu
- b. Pria muda tahun dan wanita = 20 jam per minggu

Berdasarkan tabel diatas ternyata ada perbedaan jumlah tenaga kerja yang tersedia di Desa Gunung Makmur lebih kecil dari tenaga kerja petani di Desa Banua Tengah, meskipun ukuran keluarganya lebih besar. Perbedaan ini disebabkan jumlah tanggungan non produktif di Desa Gunung Makmur lebih besar.

Untuk kegiatan-kegiatan tertentu seperti pengolahan tanah, kebutuhan tenaga kerja manusia telah digantikan dengan tenaga hewan. Gambaran kebutuhan tenaga kerja per hektar usahatani kedelai didesa Gunung Makmur dan Banua Tengah seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata penggunaan tenaga kerja (HOK/ha) usahatani kedelai di Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah, Kab. Tanah laut, 1989.

Kegiatan	Gunung Makmur			Banua Tengah		
	TKK (HOK)	TKU (HOK)	Total (%)	TKK (HOK)	TKU (HOK)	Total (%)
1. Pengolahan tanah	18.0	27.7	32.4	29.8	14.6	29.8
2. Tanam	20.6	2.4	16.3	16.0	7.0	15.9
3. Pemupukan	3.0	-	2.2	2.5	-	1.8
4. Penyiangan	21.0	8.2	20.7	18.0	17.0	23.7
5. Penyemprotan	2.4	-	1.7	2.8	-	1.9
6. Panen	14.5	6.4	14.1	6.5	15.2	14.6
7. Pasca panen	14.3	3.4	12.6	16.6	1.8	12.4
<b>T o t a l</b>	<b>93.8</b>	<b>48.1</b>	<b>100</b>	<b>92.8</b>	<b>55.6</b>	<b>100</b>

TKK = tenaga kerja keluarga

TKU = tenaga kerja upahan

Pada tabel ini pekerja wanita diasumsikan sama dengan pekerja pria karena daerah ini merupakan daerah transmigrasi, sehingga tenaga pria dan wanita sama-sama produktif. Menurut Soehadi (1987) bahwa perbandingan bajak dan tenaga kerja setara pria adalah 1 : 2,5. Maka kebutuhan tenaga kerja untuk pengolahan tanah pada kedua desa ini dihitung dari bajak menjadi hari kerja setara pria. Berdasarkan tabel, ternyata kebutuhan tenaga kerja untuk usahatani kedelai di Desa Banua Tengah sebesar 148,40 HOK per hektar, ini lebih tinggi dibandingkan dengan usahatani kedelai di Desa Gunung Makmur (141,90 HOK per

hektar). Perbedaan ini, terletak pada kegiatan penyiangan, tenaga kerja penyiangan di Banua Tengah lebih intensif dibandingkan di Desa Gunung Makmur.

Penggunaan tenaga kerja petani Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah tidak saja pada komoditi kedelai, tetapi juga pada kegiatan-kegiatan selain pertanian. Distribusi tenaga kerja petani berdasarkan berbagai kegiatan selama setahun dapat disajikan pada Tabel 6. Terlihat bahwa kegiatan usahatani petani Gunung Makmur dan Banua Tengah membutuhkan tenaga kerja masing-masing 215,4 HOK dan 248,9 HOK dengan anggapan sepertiganya diburuhkan.

Distribusi tenaga kerja petani lainnya pada kegiatan non usahatani seperti sebagai buruh baik pada perkebunan maupun bangunan. Kegiatan non usahatani biasanya pada bulan Agustus - Desember setelah kegiatan usahatani. Dari responden hanya 4 orang petani Desa Gunung Makmur dan 3 petani Banua Tengah yang mencari pekerjaan ke luar desa.

Tabel 6 menunjukkan bahwa perkiraan penggunaan total tenaga kerja Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah berturut-turut 440,4 HOK dan 435,5 HOK. Jika dibandingkan dengan tenaga kerja petani yang telah dicurahkan dan ketersediaan tenaga kerja, ternyata tenaga kerja petani hanya 66% untuk petani Gunung Makmur dan 57,8% untuk Banua Tengah.

Tabel 6. Distribusi tenaga kerja petani Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah selama setahun, Kab. Tanah Laut, 1989.

Desa	Kegiatan	Bulan	Tenaga Kerja (HOK)
Gunung Makmur	Usahatani	Jan - Des	215.4
	Ternak	Jan - Des	180.0
	Buruh tani	Sept- Des	37.5
	Buruh	Jul - Agust	7.5
Banua Tengah	Usahatani	Jan - Des	248.0
	Ternak	Jan - Des	180.0
	Buruh tani	Agst- Des	4.5
	Buruh	Jan - Des	3.0

## 5. Analisis Pendapatan dan Produktivitas Tenaga Kerja

Produksi dan penggunaan saran produksi per hektar dapat disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Produksi dan penggunaan sarana produksi per hektar pada usahatani kedelai di Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah, Th 1989.

Uraian	Gunung Makmur	Banua Tengah
Produksi (ton)	0.675	0.697
Sarana produksi		
- Bibit (kg)	33,045	35,890
- Urea (kg)	89,015	72,815
- TSP (kg)	101,606	145,128
- KCl (kg)	53,970	64,090
- Obat-obatan (ltr)	2,812	2,153
- Pupuk kandang (kg)	892,040	709,615

Pertanaman kedelai pada saat penelitian ini dilaksanakan hasilnya jauh lebih rendah dari biasanya. Dari responden Desa Gunung Makmur sebanyak 75% menyebutkan bahwa hasil lebih kecil sebesar 25% sedangkan petani Banua Tengah sebanyak 52% menyebutkan hasil lebih kecil sebesar 20% dari hasil normal.

Dari tabel ini terlihat bahwa terdapat perbedaan produksi. Pada Desa Gunung Makmur menunjukkan 0,675 ton/ha sedangkan pada Banua Tengah 0,697 ton/ha. Adanya perbedaan ini diduga karena naungan sebab kedelai ditanam diantara pohon cengkih. Petani Gunung Makmur dan Banua Tengah berturut-turut sebanyak 70% dan 58% yang menanam kedelai di bawah cengkih. Rata-rata jumlah pohon cengkih di Desa Gunung Makmur lebih banyak dibandingkan Banua Tengah.

Penggunaan sarana produksi seperti benih, pupuk Urea, obat-obatan tidak banyak berbeda dikedua desa ini, kecuali pupuk TSP dan pupuk kandang. Petani Banua Tengah menggunakan pupuk TSP lebih banyak 42% dibanding petani Gunung Makmur. Sedangkan pupuk kandang, petani Gunung Makmur lebih banyak 25% dibanding dengan petani Banua Tengah, hal ini diduga berhubungan erat dengan besarnya pemilikan ternak sapi per petani. Umumnya petani menggunakan pupuk kandang dari hasil ternaknya sendiri.

Analisis pendapatan usahatani kedelai pada masing-masing desa disajikan pada Tabel 8 terlihat bahwa penerimaan petani dari usahatani kedelai Desa Gunung Makmur, lebih kecil dibandingkan dengan Banua tengah. Demikian juga dengan biaya yang dikeluarkan. Biaya total usahatani kedelai di Desa Gunung Makmur sebesar 3,5% lebih rendah dari Desa Banua Tengah. Dari penerimaan dan biaya yang dikeluarkan diperoleh pendapatn yakni pendapatan

atas biaya tunai usahatani kedelai di Gunung Makmur ternyata lebih besar 14,3% dibandingkan Desa Banua Tengah.

Tabel 9. Analisis pendapatan usahatani kedelai per hektar di Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah, MP 88/89.

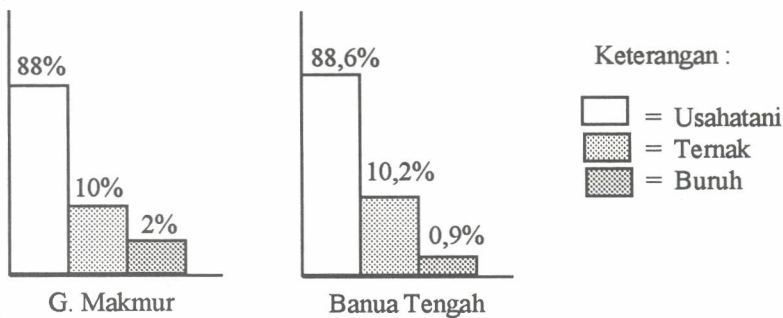
Biaya dan penerimaan	Gunung makmur (Rp)	Banua Tengah (Rp)
Penerimaan	438.750.0	453.050.0
Biaya variabel	489.611.0	507.018.0
Biaya tunai	231.275.0	275.411.5
- benih	29.253.0	32.192.0
- pupuk	61.916.0	71.501.0
- obat-obatan	8.428.0	10.769.0
- pupuk kandang	31.858.0	25.343.0
- tenaga kerja upahan	99.819.0	135.606.5
Biaya diperhitungkan	258.336.0	231.607.5
Biaya tetap	1.555.0	1.555.0
Biaya total	491.166.0	508.573.0
Pendapatan atas :		
- Biaya tunai	207.475.0	177.638.5
- Biaya total	-52.416.0	-55.523.0
Rasio penerimaan atas :		
- Biaya tunai	0.773.0	0.798.0
- Biaya tenaga kerja (Rp/HOK)	2379	2271

Perbedaan ini disebabkan biaya tunai yang dikeluarkan petani Desa Gunung makmur lebih kecil. Keadaan ini ditunjang pula oleh nilai rasio penerimaan atas biaya tunai dimana di Desa Gunung Makmur sebesar 0,773 dan Banua tengah sebesar 0,798. Ini berarti dengan setiap satu-satuan rupiah yang dikeluarkan petani kedelai Desa Gunung makmur dan Banua Tengah berturut-turut menerima 0,773 dan 0,798.

Demikian pula dengan produktivitas tenaga kerja, petani kedelai Desa Makmur akan memperoleh pendapatan sebesar Rp.2.379,00 per hari orang kerja dan Banua Tengah sebesar Rp.2.271,00 per hari orang kerja.

## 6. Sumber Pendapatan

Meskipun kedelai mendominasi penggunaan lahan petani ternyata sumbangannya pada pendapatan total hanya sebesar 28% untuk petani Desa Gunung Makmur dan 18% untuk Banua tengah. Kontribusi masing-masing kegiatan terhadap pendapatan total dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pendapatan dari berbagai sumber, ditingkat responden.

Terlihat bahwa pendapatan total sebagian besar berasal dari usahatani baik di Desa Gunung Makmur maupun Banua Tengah. Masing-masing berturut-turut adalah 88% dan 88.6%. Sumbangan usahatani terdiri dari tanaman pangan dan industri. Pendapatan yang diperoleh petani dari tanaman cengkih sangat kecil karena pada saat penelitian ini dilaksanakan tanaman cengkih petani sebagian besar tidak berubah. Sumbangan pendapatan lainnya dari ternak dan buruh baik buruh tani maupun buruh bangunan, perkebunan dan sebagainya.

Jika dilihat dari perkiraan pendapatan total dan tenaga kerja petani yang dicurahkan maka pendapatan usahatani pada Desa Gunung Makmur dan Banua Tengah berturut-turut Rp. 2737 dan Rp.2260 per hari kerja. Pendapatan ini masih lebih kecil jika dibandingkan dengan pendapatan sebagai buruh di luar pertanian.

## 7. Kemungkinan Pengembangan Kedelai

Gambaran produksi beberapa tanaman di daerah penelitian disajikan pada Tabel 9. Terlihat bahwa produksi komoditas tanaman pangan cukup bervariasi, hal ini dilihat dari kisaran komoditi masing-masing.

Khusus untuk tanaman kedelai rata-rata produksi kedelai berturut-turut 0.675 ton/ha untuk Desa Gunung Makmur dan 0.697 ton/ha untuk Desa Banua Tengah, dengan kisaran produksi 0.5 - 1 ton/ha.

Tabel 9. Rata-rata produksi per hektar komoditi tanaman pangan di lahan kering, 1989.

Komoditi	Gunung Makmur		Banua Tengah	
	Rerata	Kisaran	Rerata	Kisaran
Kedelai (ton bjk)	0,675 (n=20)	0,300-0,100	0,697 (n=20)	0,500-0,100
Padi gogo (ton gkp)	1,292 (n=4)	0,800-1,100	1,253 (n=7)	0,200-2,625
Jagung (ton pk)	2,410 (n=4)	0,400-0,624	1,816 (n=4)	0,546-4,680
Kac. Tanah (ton plk)	0,650 (n=4)	0,500-0,700	0,650 (n=4)	0,500-0,700
Kac. Tunggak (ton plk)	-	-	0,875 (n=1)	-
Ubikayu (ton segar)	5,090 (n=2)	2,500-7,680	-	-
Gambas (ton segar)	8,294 (n=4)	6,950-10,937	0,673 (n=6)	2,150-10,937
Padi unggul (ton gkp)	1,358 (n=7)	0,930-2,000	1,132 (n=7)	0,930- 2,000
Padi lokal (ton gkp)	1,133 (n=3)	1,000-1,200	1,200 (n=1)	-

n adalah jumlah responden  
 bjk = biji polong kering  
 gkp = gabah kering panen  
 plk = polong kering  
 pk = pipilan kering

Rendahnya produksi kedelai musim tanam 1988/1989 ini antara lain disebabkan :

1. Benih yang digunakan petani mutunya relatif rendah, umumnya untuk per-tanaman pertama petani memperolehnya dari pasar. Hal ini sesuai dengan yang ditemukan Ramli (1989), bahwa kebutuhan kedelai pada bulan Juli - Desember didatangkan dari luar daerah seperti Ampenan dan Ujung Pandang.
2. Pelaksanaan tanam kedelai di tingkat petani umumnya populasi/ha masih belum optimal dan cara pemberian pupuk Urea dengan cara disebar.
3. Adanya pola tanam kedelai-kedelai meningkatkan akumulasi hama dan pe-nyakit pada tanam kedua/ketiga.

4. Prosesing kedelai mengalami kesulitan karena pemanenan dilakukan pada musim hujan sehingga berpengaruh kepada mutu benih dan harga yang diterima petani.

Menurut data yang diperoleh dari WKPP Kuala Tambangan selama 3 tahun terakhir yaitu MH 1986/87 - MH 1988/89, berturut-turut luas pertanaman kedelai adalah 567 ha, 292 ha dan 380 ha kemudian pada musim kemarau tahun 87, 88, 89 berturut-turut 154 ha, 55 ha dan 53 ha, maka dapat disimpulkan bahwa petani menanam kedelai lebih banyak pada awal musim hujan (Okt - April) dengan pola tanam kedelai-kedelai dibandingkan pada musim kemarau. Menurut petani, penanaman pertama sangat tergantung pada curah hujan, asal basah tanah oleh air hujan penanaman sudah dapat dimulai. Sedangkan pertanaman kedua tidak boleh terlambat sampai pertengahan bulan Maret, karena jika menanam pada bulan April akan mempunyai resiko kegagalan lebih tinggi. Penyebab lain kurangnya petani menanam kedelai pada musim kemarau, karena kegiatan petani lebih difokuskan pada lahan sawah terutama bagi petani-petani yang mempunyai sawah untuk menanam padi unggul maupun padi lokal.

Jika kedelai dibandingkan dengan padi gogo yang ditanam pada musim yang sama atau musim penghujan, disajikan pada Tabel 10 terlihat bahwa (nilai R/C = 1,76) kedelai memiliki peluang yang besar untuk diusahakan dibandingkan padi gogo (R/C = 1,7), asal pengusaha kedelai diikuti dengan teknik bercocok tanam yang baik, pemberantasan hama penyakit yang intensif, penggunaan benih yang bermutu dan sebagainya.

Tabel 10. Ratio penerimaan terhadap biaya usaha pertanaman kedelai dan tanaman padi gogo di lahan petani Gunung Makmur dan Banua Tengah. MP 1988/1989.

Uraian	Kedelai	Padi gogo
Lama penyelenggaraan	3 bulan	4-5 bulan
Nilai penerimaan total (Rp/ha)	445.900	318.125
Ratio penerimaan terhadap biaya nyata	1,76	1,68
Ratio penerimaan terhadap biaya total	0,892	0,817
Ratio penerimaan atas tenaga kerja (Rp/hok)	2.325	2.042

Kedelai (n = 40), padi gogo (n = 4)

Seandainya petani ingin menanam padi gogo sebaliknya menggunakan varietas yang berumur lebih genjah dan berproduksi tinggi disamping tahan

terhadap hama penyakit. Dengan asumsi produksi padi gogo sebesar 2 ton/ha maka pendapatan per hok petani mencapai Rp.3.557, sedangkan kedelai dengan produksi 1.5 ton/ha maka pendapatan per hok dapat ditingkatkan dari Rp. 2.325 menjadi Rp. 6.330,-. Pendapatan kedua komoditi diatas lebih besar dari pendapatan petani bekerja diluar pertanian.

## KESIMPULAN

Kedelai mendominasi penggunaan lahan petani, tetapi sumbangannya terhadap pendapatan masih rendah. Pendapatan petani Desa Gunung makmur Rp. 207.475/ha/musim dan Banua tengah sebesar Rp. 177.638.5/ha/musim. Sedangkan pendapatan per hari orang kerja sebesar Rp. 2.379 untuk petani Desa Gunung Makmur dan Rp. 2.271 untuk petani Desa Banua Tengah.

Produksi kedelai berkisar 0,5 - 1,0 ton/ha. Hasil relatif rendah karena secara teknis adopsi teknologi belum sempurna. Dengan pengelolaan yang intensif yaitu memperbaiki teknik bercocok tanam dan pencegahan gulma maupun hama pe-nyakit dapat menaikkan produksi kedelai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Biro Pusat Statistik, 1992. Survei Pertanian : Produksi Tanaman Pangan Padi dan Palawija di Indonesia.
- Diperta Tk. I Kalsel, 1995. Laporan Tahunan Dinas 1994/1995.
- Gunawan M., A.R. Nurmanaf dan M.H. Sawit, 1979. Penyediaan dan Kebutuhan Kerja di Sektor Pertanian. Laporan Proyek Studi Dinamika Pedesaan Survei Agro-Ekonomi bekerjasama dengan Biro Perencanaan Departemen Pertanian Jakarta.
- I. Ismail, I. Ca, H. Supriadi, B. Prawiradiputra, U. Kusnadi, A. Dajuhari, Y. Supriatna, 1988 Model Usaha tani Tanaman ternak Untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Transmigrasi Lahan kering, Baturanta, Lokakarya Penelitian Sistem Usahatani. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Desember 1988. Bogor.
- Rachmadi R., 1989. Pemasaran Kedelai di Lahan kering Kalimantan Selatan. Laporan Hasil Penelitian Balai Penelitian Tanaman Pangan banjarbaru.

Soehadi, 1987. Pemasaran Kedelai di Lahan Kering Kalimantan Selatan. Laporan Hasil Penelitian Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru.

Suryana. A, 1981. Analisa Pendapatan Usahatani Enterprise, Parsial dan Parametrik. Makalah Latihan Metodologi Penelitian Pertanian Agro Ekonomi, Kerjasama Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dengan Institut Pertanian Bogor, 28 September 1981 - 14 Nopember 1981.

Lampiran 1 : Rata-rata penggunaan lahan petani desa Gunung Makmur dan Banua Tengah oleh berbagai komoditi, 1989.

No. Komoditi	Gunung Makmur		Banua Tengah	
	(ha)	%	(ha)	%
1. Kedelai	0,688	27,8	0,488	21,8
2. Jagung	0,292	11,8	0,450	20,1
3. Padi gogo	0,198	8,0	0,320	14,3
4. Kacang tanah	0,210	8,5	0,057	2,5
5. Ubikayu	0,117	4,7	0,041	1,8
6. Sayuran	0,024	1,0	0,384	17,2
7. Padi unggul	0,300	12,1	0,300	13,4
8. Padi lokal	0,153	0,2	0,129	5,7
9. Cengkih	122 phn	-	98 phn	-
10. Petai	6 phn	-	7 phn	-
11. Kelapa	4 phn	-	4 phn	-

# KEUNGGULAN KOMPARATIF USAHATANI PADI AIR DALAM DI LAHAN LEBAK KALIMANTAN SELATAN

*M. Djamhuri dan Sutami S.*

## ABSTRAK

Penelitian, yang berjudul Keunggulan Komparatif Usahatani Padi Air Dalam di Lahan Lebak, ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keunggulan ekonomis usahatani padi air dalam dibanding jenis usaha lain pada waktu atau musim yang sama. Penelitian dilakukan di Kecamatan Kalumpang Kabupaten Hulu Sungai Selatan, pada MH 1991/92. Metode yang dilakukan adalah "perpaduan" antara metode percobaan (observasi) dan sampling survey. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani padi air dalam "cukup menguntungkan", namun tingkat keuntungannya masih lebih rendah dibanding berbagai jenis usaha lainnya, seperti : usahatani padi bukan air dalam, mencari ikan, berternak unggas dan mencari kayu di hutan. Dengan produksi sebesar 2,45 ton per hektar, usahatani padi air dalam memberikan pendapatan sebesar Rp 4.750,- per Hok, tetapi jenis usaha lain tersebut dapat memberikan pendapatan berturut-turut sebesar Rp 5.040,-; Rp 5.500,-; Rp 5.290,- dan Rp 7.500,- per Hok. Namun demikian usahatani padi air dalam memiliki berbagai keunggulan non ekonomi, yaitu : dapat dilakukan setiap tahun, adaptif terhadap ketinggian tempat, dan dapat ditempatkan pada lokasi disekitar tempat tinggal petani. Disamping itu, hubungan usahatani tersebut dengan jenis mata pencaharian lainnya lebih bersifat komplementer (saling melengkapi). Oleh karena itu petani memberikan respon positif terhadap usahatani tersebut.

## PENDAHULUAN

Sesuai dengan kondisi lahan dan petaninya, peningkatan intensitas tanam merupakan alternatif terbaik untuk meningkatkan produktivitas lahan lebak, khususnya di Kalimantan Selatan. Hal ini dikarenakan intensitas tanam di lahan lebak umumnya masih kurang dari satu.

Masalah pokok dalam upaya peningkatan initenitas tanam di lahan lebak adalah kondisi lahan yang tergenang dalam waktu lama. Oleh karena itu, upaya yang paling tepat adalah mengintroduksi padi air dalam pada pola usahatani yang telah ada, sehingga lahan, waktu dan tenaga kerja petani dapat dimanfaatkan secara optimal (Sutikno *et al.*, 1987). Persoalannya, informasi tentang efisiensi usahatani jenis padi ini belum ada, sehingga menimbulkan keraguan pengambil kebijakan untuk mengembangkannya (Djamhuri, 1990). Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang keunggulan usahatani padi air dalam dibanding jenis usaha lain pada waktu atau musim tanam yang sama.

## METODOLOGI

Penelitian dilakukan di Kecamatan Kalumpang Kabupaten Hulu Sungai Selatan, pada MH 1991/92. Metode penelitian yang dilakukan adalah "perpaduan" antara metode percobaan (on farm trial) dan sampling survey. Percobaan dilakukan untuk menguji kelayakan agronomi dan sosial ekonomi usahatani padi air dalam, sedang sampling survey dilakukan untuk mengumpulkan data profitabilitas kegiatan ekonomi non usahatani padi air dalam, sebagai pembandingan.

Pengujian kelayakan agronomi dan sosial ekonomi usahatani padi air dalam dilaksanakan oleh 10 petani koperator, masing-masing seluas 0,1 ha. Teknologi yang digunakan adalah teknologi petani. Pengumpulan data dilakukan melalui pencatatan usahatani yang dilakukan oleh petani dibawah bimbingan peneliti.

Data profitabilitas usaha non padi air dalam dikumpulkan melalui wawancara langsung terhadap petani responden yang dipilih secara random sederhana.

Analisis pembandingan, dengan menggunakan uji T (freund, 1973), dilakukan untuk melihat keunggulan usahatani padi air dalam dibanding jenis usaha non padi air dalam tersebut.

## HASIL PEMBAHASAN

### 1. Keterandalan Usahatani Padi Air Dalam

Tabel 1 dibawah ini menunjukkan bahwa usahatani padi air dalam belum mampu memberikan pendapatan yang lebih tinggi dibanding sumber mata pencaharian lainnya, seperti : mencari ikan, mencari kayu, berternak unggas dan menanam padi bukan padi air dalam. Dengan produksi sebesar 2,45 ton per hektar, usahatani padi air dalam hanya mampu memberikan pendapatan sebesar Rp 4.750,- per Hok, sedang sumber mata pencaharian lainnya, seperti : menanam padi bukan padi air dalam, mencari ikan, mencari kayu di hutan dan berternak ayam, masing-masing memberikan pendapatan sebesar Rp 5.040,-; Rp 5.500,-; Rp 7.540,- dan Rp 5.296,-. Pendapatan usahatani padi air dalam lebih tinggi dibanding pendapatan buruh tani dan berdagang. Kedua sumber mata pencaharian tersebut hanya dapat memberikan pendapatan masing-masing sebesar Rp 3.750,- dan Rp 4.350,- per Hok.

Pengembangan usahatani padi air dalam secara ekonomis dapat dipertanggungjawabkan karena hubungan antara berbagai jenis sumber mata pencaharian itu dengan usahatani padi air dalam bersifat komplementer, terutama dengan mencari ikan, berdagang dan berternak unggas. Jadi usahatani padi air dalam tidak akan mengganggu ketiga jenis usaha tersebut, bahkan saling melengkapi.

Fenomena ini ditemukan juga oleh Sutikno *et al.*, (1987b). Disamping itu, berbagai sumber mata pencaharian itu skala usahanya terbatas dan pemanfaatannya dihadapkan pada banyak kendala, sehingga hasil yang diperoleh cepat mengalami "levelling off". Mencari kayu di hutan, lokasinya sangat jauh dan hanya dapat dilakukan oleh penduduk yang memiliki ketahanan fisik yang tinggi. Mencari ikan hanya dapat dilakukan pada bulan-bulan Juni sampai dengan September dan lokasinya cukup jauh. Fenomena ini menunjukkan bahwa perlu adanya sistem usahatani yang dapat mengoptimalka penggunaan tenaga kerja petani, diantaranya dengan menanam padi air dalam, menanam padi jenis lainnya dan bekerja di luar usahatani.

Tabel 1. Struktur Mata Pencaharian Penduduk di Lahan Lebak Kalsel, Kalumpang, 1991/92

Jenis Mata Pencaharian	% penduduk yang bekerja	Tingkat partisipasi (%) <sup>3)</sup>	Pendapatan Bersih (Rp/HOK)
1. Menanam PAD <sup>1)</sup>	*2)	20,05	4.750
2. Menanam non PAD	87,60	45,90	5.040
3. Buruh tani	60,68	31,25	3.750
4. Mencari ikan	38,20	42,68	5.500
5. Mencari kayu	2,25	52,75	7.540
6. Berdagang	3,37	36,37	4.530
7. Berternak ayam	1,12	5,60	5.296
8. Jasa	4,49	45,34	7.500

1) dihitung dari jumlah angkatan kerja yang bekerja pada lapangan kerja itu dibagi total angkatan kerja dalam rumah tangga petani responden

2) terbatas petani koperator

3) rata-rata prosentase jumlah tenaga kerja yang tersedia

## 2. Profitabilitas Usahatani

Tabel 2 dibawah ini menunjukkan bahwa walaupun kalah tinggi dibanding usahatani padi bukan padi air dalam, usahatani padi air dalam "cukup menguntungkan". Pendapatan bersih usahatani ini rata-rata sebesar Rp 520.189,- per hektar, atau Rp 4.750,- per Hok tenaga kerja yang dilibatkan. R/C rasio sebesar 2,421 berarti setiap unit biaya yang dikeluarkan menghasilkan pendapatan bersih dua kali lipat lebih.

Tabel 2. Biaya dan Pendapatan Usahatani Padi di Lahan Lebak Kalsel, Kalumpang 1991/92

Uraian	PAD <sup>1)</sup>	Non PAD <sup>2)</sup>
1. Nilai produksi (Rp)	725.000	780.000
2. Biaya (Rp) :		
- Sarana produksi	23.875	29.250
- Upah tenaga	190.933	210.340
- Total	214.810	239.590
3. Pendapatan bersih (Rp) :		
- per hektar	520.189	540.410
- per HOK	4.750	5.189
4. R/C rasio <sup>3)</sup>	(2,421)	(2,256)

1) Padi Air Dalam

2) Bukan Padi Air Dalam

3) Pendapatan bersih dibagi biaya

Usahatani bukan padi air dalam merupakan sumber mata pencaharian yang memiliki hubungan yang kompetitif dan lebih menguntungkan, namun usahatani ini hanya dapat dilakukan pada tahun-tahun dengan kemarau panjang dan lokasinya jauh dari tempat tinggal petani.

### 3. Kelayakan Sosial

Hasil pengamatan sikap petani terhadap usahatani padi air dalam menunjukkan bahwa petani memberikan respon positif. Hal ini dapat dilihat dari kesediaan mereka untuk menanam jenis padi tersebut pada musim tanam berikutnya, baik petani koperator maupun petani disekitarnya. Jumlahnya mencapai 95 petani, tersebar di tiga desa, yaitu Belanti, Karang Bulan dan Kalumpang. Hal ini terjadi karena usahatani padi air dalam memiliki berbagai keunggulan non ekonomi (social benefit) yang nilainya bagi petani lebih besar, antara lain : dapat dilakukan tiap tahun, adaptif terhadap ketinggian tempat, rasa nasi enak dan dapat ditempatkan pada lokasi yang dekat dengan tempat tinggal petani. Sikap petani ini perlu dilestarikan, baik melalui plot-plot demonstrasi atau media penyuluhan lainnya.

## KESIMPULAN

Usahatani padi air dalam pada dasarnya secara ekonomis "cukup menguntungkan", namun tingkat keuntungan yang diberikan lebih rendah dibanding beberapa sumber mata pencaharian lainnya, seperti : mencari kayu di hutan, mencari ikan, berternak unggas dan menanam padi bukan padi air dalam. Usahatani padi air dalam dapat memberikan pendapatan sebesar Rp 4.750/HOK, tetapi sumber mata pencaharian lain tersebut memberikan pendapatan berturut-turut sebesar Rp 7.540,-; Rp 5.500,- dan Rp 5.040,-.

Usahatani padi air dalam memberikan manfaat sosial (social benefit) yang lebih besar, yaitu : dapat dilakukan setiap tahun, adaptif terhadap ketinggian tempat, rasa nasi enak dan dapat dilakukan pada lokasi disekitar tempat tinggal petani. Oleh karena itu petani memberikan respon positif terhadap usahatani tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Freund, J.E., 1973. *Modern Elementary Statistics*. Prentice-Hall Inc.
- Sutikno, H., D. Ismadi dan Y. Rina, 1987. Kemungkinan Pengembangan Padi Air Dalam di Daerah Rawa Kalimantan Selatan. *Dalam* : Laporan hasil Penelitian Proyek Penelitian Tanaman Pangan Banjarmasin 1986/1987. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Banjarbaru.
- Sutikno, H. dan Y. Rina, 1987. Ketersediaan Tenaga Kerja dan Kesempatan Kerja di Pedesaan di Daerah Rawa Kalimantan Selatan. *Dalam* : Laporan hasil Penelitian Proyek Penelitian Tanaman Pangan Banjarmasin 1986/1987. Balai Penelitian Tanaman Pangan. Banjarbaru.
- Pusdatik, 1985. *Analisa Regresi*. Pusat Pengolahan Data dan Statistik. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Djamhuri, M. 1990. Stabilitas Pendapatan dalam Usahatani Padi Air Dalam di Kalimantan Selatan. Bahan Seminar Mingguan Balittan Banjarbaru, 14 Juli 1990.

# OPTIMASI PENGGUNAAN INPUT TANAMAN PANGAN DI KALIMANTAN TIMUR

*Yanti Rina D, Rachmadi Ramli dan Danu Ismadi Saderi*

## ABSTRAK

**Optimasi penggunaan input tanaman pangan di Kalimantan Timur.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimasi penggunaan input tanaman pangan di Kalimantan Timur. Penelitian dilaksanakan di dua Kabupaten Kalimantan Timur, yang merupakan wilayah pengembangan tanaman pangan yaitu Kabupaten Kutai dan Kabupaten Pasir. Dari dua Kabupaten dipilih empat desa masing-masing desa Sebuntal dan Bangun Rejo (Kabupaten Kutai), desa Kerang I dan Padang Pangrapat (Kabupaten Pasir) dengan jumlah petani sampel yang dipilih secara acak sebanyak 100 petani. Data dianalisis dengan menggunakan Perencanaan Linear. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) sumberdaya lahan, tenaga kerja dan modal belum dimanfaatkan secara optimal sehingga peningkatan pendapatan masih bisa dilakukan dengan menerapkan pola tanam rancangan optimal. Pola tanam yang dianjurkan untuk desa Sebuntal adalah padi-padi, desa Bangun Rejo padi-padi disawah, jagung-kacang panjang- ubijalar di lahan kering, desa Padang Pangrapat adalah padi-padi disawah, kedelai+jagung-semangka di lahan kering sedangkan di desa Kerang I adalah kedelai+jagung-kacang tanah dan kedelai, (2) lahan sawah dan modal merupakan sumberdaya yang sangat terbatas untuk petani di empat desa penelitian, (3) tenaga kerja yang dimiliki petani desa Sebuntal, Bangun Rejo dan Padang Pangrapat tidak selalu merupakan sumberdaya yang langka untuk setiap periode tenaga kerja yang dibutuhkan, (4) dengan mengusahakan pola tanam optimal dibandingkan pola tanam petani, maka terdapat kenaikan penggunaan tenaga kerja dan modal.

## PENDAHULUAN

Pengembangan pertanian pada dasarnya harus dikaitkan dengan pendayagunaan sumberdaya alam secara maksimal sambil memperhatikan aspek kelestariannya dan merupakan bagian yang terpadu dari pengembangan wilayah.

Di Kalimantan Timur sektor pertanian juga memegang peranan penting, meskipun sumbangannya tidak sebesar sektor pertambangan. Pengembangan pertanian khususnya tanaman pangan di wilayah Kalimantan Timur diprioritaskan pada dua kabupaten yaitu Kabupaten Kutai dan Kabupaten Pasir.

Luas areal panen dan produksi tanaman pangan khususnya padi, jagung, kedelai dan kacang tanah selama 3 tahun (1991-1993) untuk Kabupaten Kutai dan Kabupaten Pasir pada kecamatan-kecamatan yang diprioritaskan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa luas areal panen tanaman pangan meningkat tetapi produktivitas menurun khususnya pada jagung, kedelai dan kacang tanah di Kabupaten Kutai. Sedangkan di Kabupaten Pasir produktivitas tanaman padi,

kacang tanah, kedelai, dan jagung umumnya menurun kecuali padi ladang. Penurunan luas tanam padi di Kabupaten Kutai dari 26.652 ha pada tahun 1991 menjadi 19.426 ha pada tahun 1992 karena terjadi kerusakan akibat bencana alam yaitu banjir 400 ha dan pada tahun 1993 terjadi kekeringan 270 ha, sedangkan di Kabupaten Pasir terjadi kekeringan seluas 37 ha pada tahun 1993.

Dengan meningkatnya jumlah penduduk secara absolut akan mengakibatkan kebutuhan akan lahan meningkat, terutama lahan yang siap digunakan, mengingat biaya membuka lahan cukup mahal. Disamping itu tenaga kerja yang tersedia juga meningkat, maka jumlah pangan yang tersediapun harus ditingkatkan. Berarti hal ini perlu usaha meningkatkan produktivitas lahan baik secara intensifikasi maupun ekstensifikasi.

Tabel 1. Luas panen, produksi dan produktivitas padi, jagung dan kedelai pada Kabupaten Kutai dan Pasir, Kalimantan Timur, 1995.

Komoditas	Kab. Kutai			Kab. Pasir		
	1991	1992	1993	1991	1992	1993
1. Padi sawah						
Luas panen (ha)	26652	19426	25709	10054	10276	8325
Produksi (ton)	103943	55187	73103	33699	27764	22703
Produktivitas (t/ha)	3,90	2,84	2,84	3,35	2,70	2,73
2. Padi ladang						
Luas panen (ha)	48979	36579	3986	8788	8418	7363
Produksi (ton)	95509	70387	74376	15403	16878	14271
Produktivitas (t/ha)	1,95	1,92	1,87	1,75	2,05	1,94
3. Jagung						
Luas panen (ha)	5161	3550	3770	1402	1181	1785
Produksi (ton)	9961	6517	6497	2650	2213	3074
Produktivitas (t/ha)	1,93	1,84	1,72	1,89	1,87	1,72
4. Kedelai						
Luas panen (ha)	1812	2101	2322	1121	1018	938
Produksi (ton)	1975	2042	2229	1631	902	831
Produktivitas (t/ha)	1,09	0,97	0,96	1,45	0,88	0,88
5. Kac. tanah						
Luas panen (ha)	1146	1402	2039	452	463	504
Produksi (ton)	1329	1396	2076	664	435	486
Produktivitas (t/ha)	1,16	0,99	1,01	1,46	0,94	0,96

Sumber :Diperta KalTim 1995

Usaha untuk meningkatkan pendapatan petani di wilayah Kalimantan Timur, khususnya di Kabupaten Kutai dan Pasir, salah satunya adalah dengan optimasi penggunaan input berupa lahan, tenaga kerja yang tersedia di wilayah yang bersangkutan.

Adanya kemungkinan usaha tersebut, maka perlu dipikirkan usahatani yang sesuai dengan tingkat investasi yang diperlukan. Usahatani yang terpilih haruslah didasarkan pada aspek ekonomis yang menguntungkan, yaitu memiliki pemasaran yang baik pada tingkat regional maupun nasional, dan aspek teknisnya memungkinkan, yaitu petani mampu dan menguasai pelaksanaan usahatani tersebut.

Carandang, D (1980) mengemukakan bahwa pada dasarnya produksi tanaman merupakan hasil dari pertumbuhan tanaman yang dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan pengelolaan. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan fisik (tanah, air dan cahaya matahari) dan lingkungan non fisik atau sosial ekonomi (tenaga kerja, modal, kredit dan pasar). Sedangkan faktor pengelolaan meliputi penggunaan bibit unggul, penggunaan pupuk, pengolahan tanah, penggunaan pestisida, pengendalian gulma, hama dan penyakit, pengelolaan air dan pergiliran tanaman.

Kemampuan petani untuk memanipulasi sumber daya dibatasi oleh kekuatan modal dan pengetahuannya.

Lebih lanjut Kasryno (1984) menekankan bahwa dalam perencanaan usahatani adalah bagaimana mengalokasikan sumberdaya atau faktor produksi yang dikuasai petani secara optimal untuk mencapai tujuan tertentu.

Alokasi penggunaan sumberdaya yang dikuasai petani penting artinya, sebab penggunaan sumberdaya yang tidak optimal menyebabkan pendapatan yang diperoleh petani menjadi rendah. Dikatakan oleh Mosher (1983), bahwa setiap petani akan mencoba mencari kombinasi tanaman dan ternak yang lebih baik dalam usahatannya dengan mempertimbangkan keadaan lahan, tenaga kerja dan sumberdaya lain yang tersedia pada petani. Lebih khusus lagi Kuntjoro (1977), mengutarakan bahwa dengan pemilihan pola tanam yang tepat, intensitas penggunaan lahan dan pendapatan meningkat serta penyebaran tenaga kerja keluarga lebih merata.

Dengan perencanaan yang mantap dalam usaha pemanfaatan lahan tanaman pangan secara maksimal, maka perlu optimasi penggunaan sarana produksi yang sesuai dengan sumberdaya yang tersedia.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Lokasi

Penelitian dilaksanakan di Kalimantan Timur pada dua kabupaten yang ditetapkan adalah Kabupaten Kutai dan Kabupaten Pasir. Kedua kabupaten

tersebut merupakan wilayah pengembangan pertanian khususnya tanaman pangan dengan berbagai pola tanam.

Dari masing-masing kabupaten dipilih dua kecamatan dan setiap kecamatan satu desa yaitu desa yang memiliki tipologi lahan sawah dan tegalan baik untuk usahatani tunggal maupun campuran. Desa-desanya terpilih tersebut adalah desa Kerang I dan Padang Pangrapat di Kabupaten Pasir dan desa Sebuntal dan Bangun Rejo di Kabupaten Kutai (Tabel 2).

Tabel 2. Deskripsi daerah penelitian

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Ekosistem	Luas (ha)
Pasir	Tanjung Aru	Kerang I	Lahan kering bergelombang	3000
	Tanah Grogot	Padang Pangrapat	Lahan kering bergelombang	3000
Kutai	Muara Badak	Sebuntal	Lahan sawah tadah hujan datar	1300
	Tenggarong	Bangun Rejo	- lahan sawah tadah hujan - Lahan kering datar, bergelombang	2500

### Penentuan Sampel

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Contoh yang diambil diharapkan dapat menggambarkan keadaan suatu daerah yang lebih luas. Teknik penarikan contoh untuk kabupaten dan kecamatan ditentukan dengan cara purposive yaitu Kabupaten Pasir dan Kutai. Dari kabupaten terpilih ditentukan dua kecamatan, kemudian dari masing-masing kecamatan dipilih satu desa dengan kategori memiliki lahan terluas untuk tanaman pangan.

Pemilihan responden adalah petani pemilik dan penggarap dipilih secara acak masing-masing 25 orang per desa. Dengan demikian terdapat 100 petani dari empat desa contoh

### Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung terhadap petani responden dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah disiapkan. Data primer yang dikumpulkan meliputi cabang-cabang usahatani petani selama setahun, input produksi dan output yang dihasilkan untuk masing-masing cabang usahatani, sumberdaya dan karakteristik responden. Data sekunder yang dipergunakan untuk melengkapi data primer diperoleh dari instansi yang terkait.

## Metode Analisis

Model analisis yang digunakan untuk optimasi penggunaan input adalah model "Linier Programming". Pada prinsipnya model linier programming ini menyangkut penentuan fungsi tujuan, macam aktivitas dan macam kendala (Beneke dan Winterboer, 1873).

Fungsi tujuan yang dimaksud adalah memperoleh pendapatan maksimum. Macam aktivitas yang dipertimbangkan pada model ini meliputi aktivitas produksi, aktivitas membeli sarana produksi, aktivitas menyewa tenaga kerja, meminjam modal dan penjualan hasil. Faktor pembatas yang dipertimbangkan pada model ini meliputi : lahan sawah, tenaga kerja dan modal (Tabel 3).

Tabel 3. Kendala lahan, tenaga kerja dan modal petani untuk setiap desa contoh Kalimantan Timur, 1995

No. U r a i a n	Desa			
	Sebuntal	Bangun Rejo	P.Pangrapat	Kerang I
1. Lahan (ha)				
Sawah	1,9	1,0	0,8	0,2
Tegalan	-	0,4	0,6	1,5
2. Tenaga kerja (hok)				
Pria	21,4	20,0	20,0	15,7
Wanita	17,1	17,1	14,3	14,3
3. Modal (Rp)				
Musim hujan	186.251	212.597	164.678	281.762,5
Musim kemarau	162.908	139.212,6	92.697	914.62,3

Sumber : data primer diolah

Secara matematis model linier programming dapat ditulis dalam bentuk matriks, sebagai berikut :

Maksimum : (1)  $Z = C'X$

Syarat ikatan : (2)  $AX < b$

(3)  $X > 0$

dimana :

$Z$  = fungsi tujuan yang maksimum

$C'$  = transpose matriks yang menyatakan harga tiap unit aktivitas  
(vektor kolom)

$A$  = input output koefisien (matriks  $m \times n$ )

$X$  = alternatif aktivitas (vektor kolom)

$b$  = nilai kendala (vektor kolom)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### **Karakteristik Petani**

Karakteristik petani meliputi umur, pendidikan, pengalaman dan jumlah anggota keluarga.

Umur petani berkisar antara 34-44 tahun dengan tingkat pendidikan antara 3-6 tahun dan pengalaman berusahatani 9-18 tahun. Ketersediaan tenaga kerja produktif (> 15 tahun) untuk pria dan wanita berturut-turut di desa Kerang I, Padang Pangrapat, Sebuntal dan Bangun Rejo adalah 1,1 orang dan 1 orang, 1,4 orang dan 1 orang, 1,5 orang dan 1,2 orang dan 1,4 orang dan 1,2 orang. Ketersediaan tenaga kerja produktif pria tertinggi dijumpai di desa Sebuntal dan terendah di desa Kerang I dan umur tertinggi dijumpai di desa Bangun Rejo dan terendah di desa Kerang I.

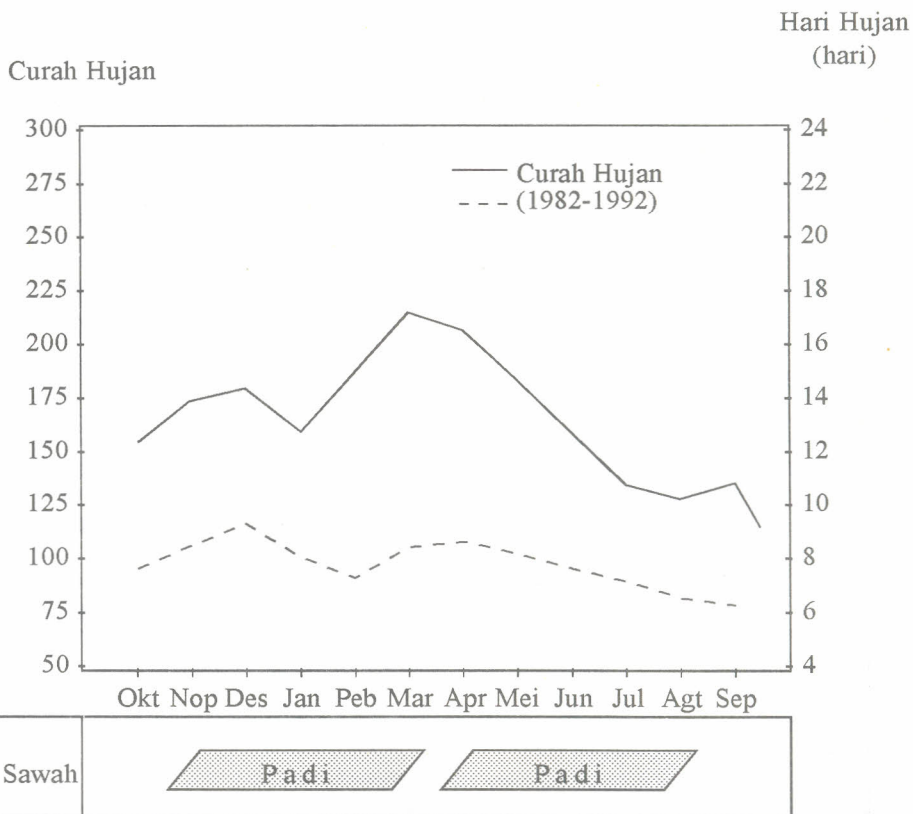
### **Pemilikan Lahan**

Rata-rata penguasaan lahan oleh petani berturut-turut di desa Kerang I, Padang Pangrapat, Sebuntal dan Bangun Rejo adalah 2,01 ha, 2,0 ha, 3,19 ha dan 1,82 ha. Dari luas lahan yang dikuasai, maka luas lahan petani desa Kerang I, Padang Pangrapat, Sebuntal dan Bangun Rejo berturut-turut 1,91 ha, 1,72 ha, 3,1 ha dan 1,75 ha. Petani di desa Sebuntal rata-rata memiliki lahan terluas (3,1 ha) sedangkan terkecil di desa Padang Pangrapat seluas 1,72 ha.

### **Pola Tanam Petani**

#### Kabupaten Kutai

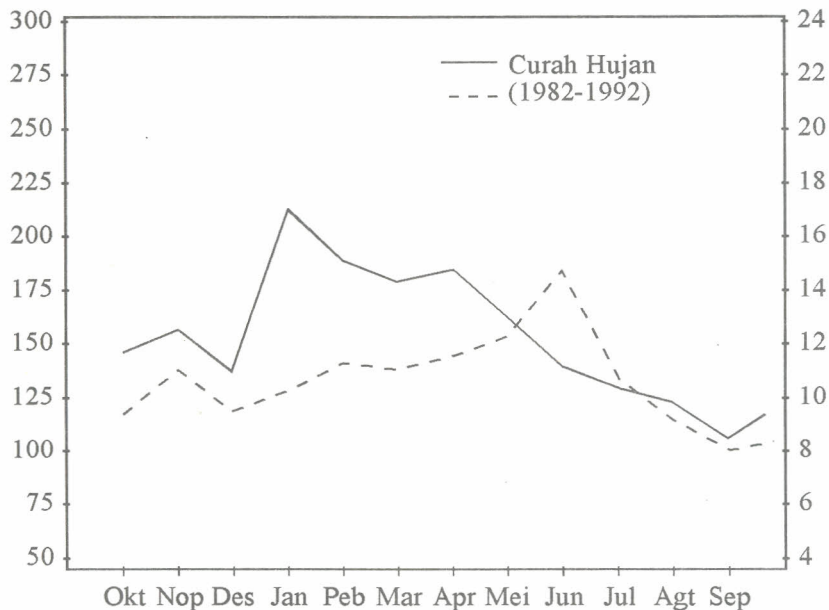
Pola usahatani di tingkat petani desa Sebuntal dan Bangun Rejo disajikan pada Gambar 1 dan 2. Gambar 1 menunjukkan bahwa petani desa Sebuntal mengusahakan pola tanam padi-padi di lahan sawah. Sedangkan pada lahan kering umumnya diusahakan tanaman perkebunan seperti mangga, kelapa dan sedikit tanaman palawija. Pertanaman padi pada musim hujan (MH) dimulai pada bulan Okt/Nop s/d Feb/Maret dan musim kemarau (MK) dimulai pada bulan Mei/Jun s/d Sep/Okttober. Pada usahatani padi, petani sudah menggunakan sarana produksi yang lengkap seperti pupuk NPK, herbisida bahkan PPC, atonik, ZPT dan sebagainya.



Gambar 1. Curah hujan dan pola usahatani pada ekosistem lahan sawah di Desa Sebuntal, Kec. Muara Badak, Kab. Kutai, Kalimantan Timur.

Curah Hujan

Hari Hujan



Lahan Sawah	Padi		Padi	
Lahan Kering				
1.	Jagung	Kc. Pj.		
2.	Jagung	Kc. Pj.	Ubi Jalar	
	Ubi Kayu			
3.	Jagung			Jagung
4.	Kc. Tanah			

Gambar 2. Curah hujan dan pola tanam usahatani pada ekosistem lahan sawah dan lahan kering di Desa Sumber Rejo, Kec.

Desa Bangun Rejo memiliki agroekosistem lahan sawah dan lahan kering. Pada lahan sawah diusahakan pertanaman yaitu padi-padi, dan untuk lahan kering diusahakan pola tanam jagung- kc.panjang, jagung-kc.panjang-ubi jalar, kc.tanah, ubikayu dan jagung-jagung.

Dari pola tanam tersebut, petani umumnya mengusahakan jagung. Per-tanaman padi I diusahakan pada bulan Nopember-Maret dan pertanaman II pada bulan April- Agustus. Pada pertanaman padi- padi ini petani selain menggunakan traktor untuk pengolahan tanah juga tenaga hewan. Di lahan kering petani mengusahakan palawija (jagung, dan sayuran). Jagung umumnya dipanen muda yang kemudian sisa batang jagung dapat dijadikan tempat untuk tanaman kacang panjang.

Rata-rata luas garapan petani desa Sebuntal dan Bangun Rejo untuk setiap tanaman disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Luas garapan petani tiap aktivitas usahatani untuk tiap musim di desa Sebuntal dan Bangun Rejo, Kabupaten Kutai, 1995

No. Desa	Agroekosistem/Musim	Komoditas	Luas lahan (ha)
1. Sebuntal	Lahan sawah		
	Musim hujan	Padi	0.98
	Musim kemarau	Padi	0.89
2. Bangun Rejo	Lahan sawah		
	Musim hujan	Padi	1.05
	Musim kemarau	Padi	0,60
	Lahan kering		
	Musim hujan	Jagung	0,30
		Kac. panjang	0.30
	Musim kemarau	Ubijalar	0,15
	Jagung	0,05	

Berdasarkan Tabel 4, menunjukkan bahwa petani di desa Bangun Rejo umumnya mengusahakan padi dan jagung pada musim hujan, sedangkan petani desa Sebuntal umumnya melaksanakan polatanam padi-padi.

Tabel 5, menyajikan analisis biaya dan pendapatan komoditas yang diusa-hakan petani Desa Sebuntal dan Bangun Rejo.

Tabel 5 menunjukkan bahwa produksi padi yang ditanam pada musim hujan memberikan pendapatan paling tinggi baik di desa Sebuntal maupun Bangun Rejo dengan nilai R/C masing-masing 2,2 dan 2,6. Sedangkan di lahan kering desa Bangun rejo, petani pada umumnya mengusahakan komoditas jagung dengan nilai R/C 2,1.

Tabel 5. Analisis biaya dan pendapatan setiap komoditas di Desa Sebuntal dan Bangun Rejo, Kabupaten Kutai 1994

Agroekosistem	Desa/musim	Komoditas	Produksi (kg/tkl) <sup>*)</sup>	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C
Sawah	Sebuntal						
	MH	Padi	3778	1303410	704397	599023	2,2
	MK	Padi	3568	1191712	601345,5	481633,5	2,0
Sawah	Bangun Rejo						
	MH	Padi	3899	1427034	539295	887739	2,6
	MK	Padi	3564	1397097,5	671419	725678	2,1
Tegalan	MH	Kc.panjang	9600	1680000	1026980	653020	1,6
		Jagung	27500	825000	333050	491950	2,1
	MK	Ubijalar	5400	810000	692200	117000	1,2
		Jagung	28000	840000	511300	328700	1,1

\*) tkl : tongkol hijau

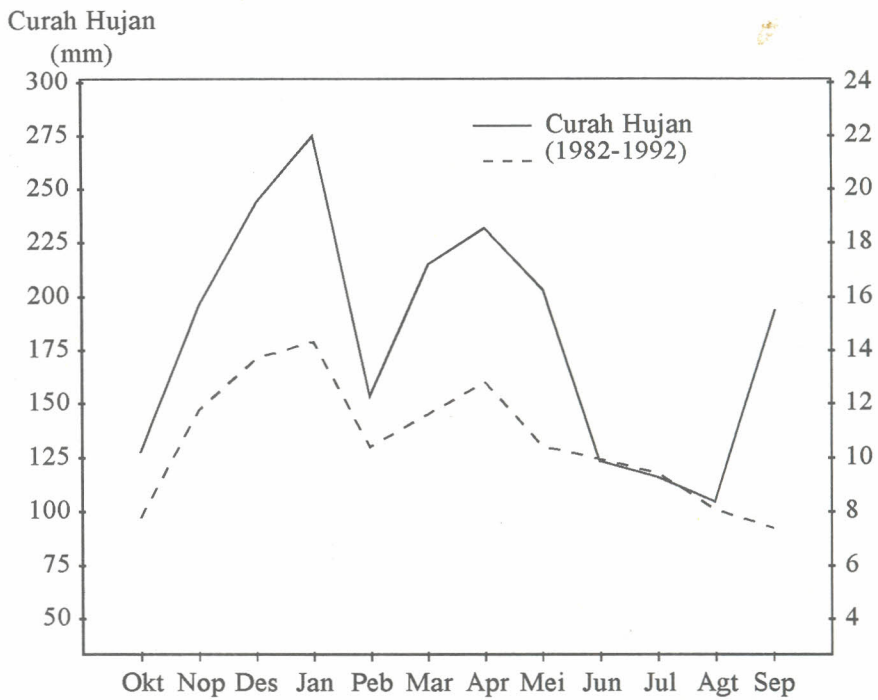
Tabel 5 menunjukkan bahwa komoditas yang ditanam di lahan sawah terdiri dari padi-padi. Padi pada musim hujan memiliki produktivitas lebih tinggi baik di Desa Sebuntal maupun Bangun Rejo, sehingga nilai R/C nya lebih tinggi juga.

Di lahan kering desa Bangun Rejo, petani pada umumnya mengusahakan komoditas jagung yang dipanen muda. Melihat pada nilai R/C nya maka jagung cukup baik untuk diusahakan.

### Kabupaten Pasir

Kabupaten Pasir sebagian besar daerahnya berupa lahan kering yakni sebesar 29.5% dari luas total lahan. Pada keadaan seperti ini, maka keberhasilan usahatani sangat bergantung pada keadaan curah hujan. Kenyataan jenis tanaman yang diusahakan dan teknologi yang diterapkan dan penggunaan inputnya masih bersifat sederhana dan jumlah terbatas.

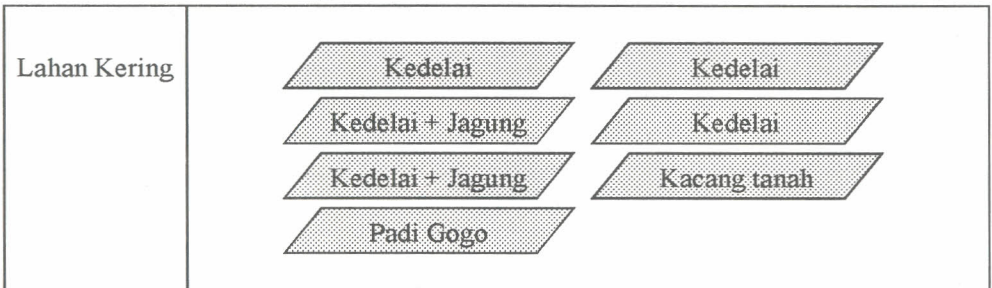
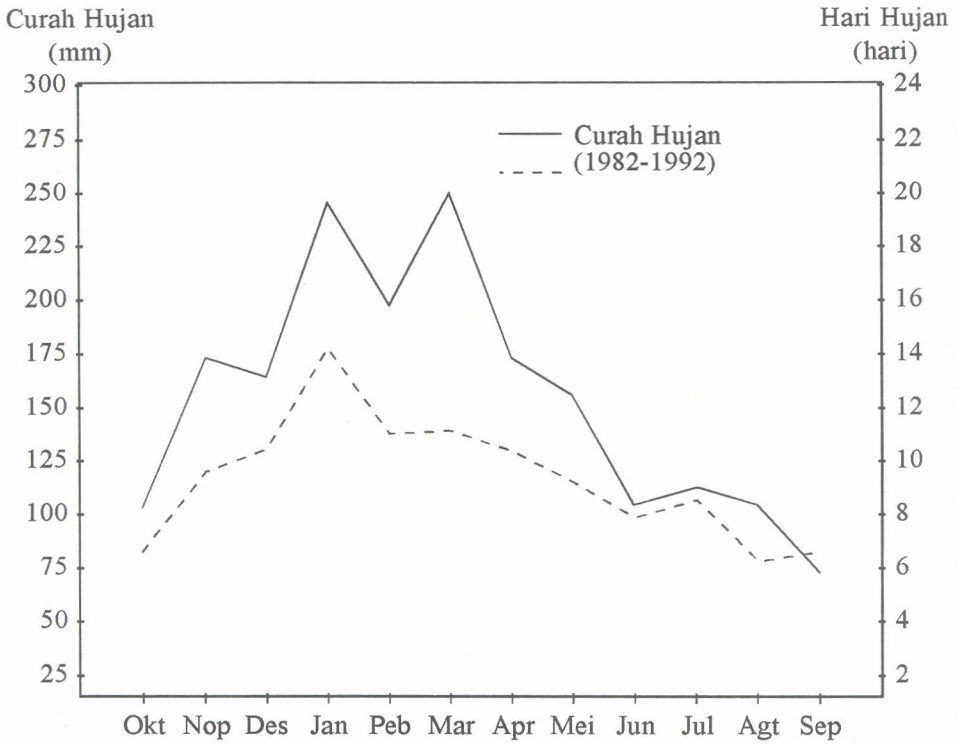
Di daerah penelitian desa Kerang I dan Padang Pangrapat terdapat dua musim yaitu musim hujan dan musim kemarau. Petani di desa Padang Pangrapat melaksanakan pola tanam padi-padi di lahan sawah, sedangkan pola tanam kedelai+jagung-jagung-semangka, kedelai-jagung, kedelai+jagung-kacang tanah, kedelai-kacang tanah, padi gogo-padi gogo atau kacang panjang yang ditanam secara monokultur (Gambar 3).



Lahan Sawah	Padi	Padi	
Lahan Kering	Kedelai + Jagung	Jagung	Semangka
	Kedelai	Jagung	
	Kedelai	Kacang tanah	
	Kedelai + Jagung	Kacang tanah	
	Padi Gogo	Padi Gogo	
	Kacang Panjang		

Gambar 3. Curah hujan dan pola usahatani pada ekosistem lahan sawah dan lahan kering di Desa Padang Pangrapat, Kec. Tanah Grogot, Kab. Pasir, Kalimantan Timur.

Khusus di desa Kerang I yang lahannya terdiri dari lahan kering maka terdapat banyak pola tanam, yaitu pola tanam kedelai- kedelai, kedelai+jagung- kedelai, kedelai+jagung-kacang tanah dan padi gogo yang ditanam secara monokultur. (Gambar 4).



Gambar 4. Curah hujan dan pola tanam usahatani pada ekosistem lahan kering di- Desa Kerang I, Kecamatan Tanjung Aru, Kabupaten Pasir, Kalimantan Timur

Rata-rata luas pengusahaan petani untuk setiap tanaman di desa Kerang I dan desa Padang Pangrapat disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Luas garapan petani tiap aktivitas usahatani untuk tiap musim di desa Tampakan dan Padang Pangrapat, Kabupaten Pasir, 1995

No. Desa	Agoekosistem/Musim	Komoditas	Luas lahan (ha)	
1. Padang Pangrapat	Lahan sawah Musim hujan	Padi	0,50	
		Padi	0,40	
	Lahan kering Musim hujan	Kedelai	0,30	
		Ked+jagung	0,10	
		Padi gogo	0,07	
		Musim kemarau	Jagung	0,30
			Padi gogo	0,05
			Semangka	0,02
	2. Kerang I	Lahan kering Musim hujan	Ked + jagung	0,35
			Kedelai	0,21
Padi gogo			0,26	
Musim kemarau		Kedelai	0,30	
		Kacang tanah	0,05	

Berdasarkan Tabel 6, maka diketahui bahwa petani di desa Kerang I umumnya menanam kedelai + jagung, padi gogo pada musim hujan, dan kedelai pada musim kemarau. Petani di desa Padang Pangrapat menanam padi-padi di lahan sawah dan kedelai di lahan kering.

Tabel 7 berikut menyajikan analisis biaya dan pendapatan masing-masing komoditas yang diusahakan di Desa Padang Pangrapat dan Desa kerang I Kabupaten Pasir.

Tabel 7 menunjukkan bahwa usahatani kedelai +jagung dan kedelai menunjukkan nilai R/C tertinggi dibanding tanaman lainnya di desa Kerang I. Sedangkan di desa Padang Pangrapat komoditas semangka cukup menguntungkan dengan nilai R/C = 1,79.

Produktivitas kedelai secara umum untuk tahun dilaksanakan penelitian ini hasilnya cukup rendah karena kekeringan. Kegiatan penanaman kedelai di daerah ini mendapat pinjaman modal berupa sarana produksi dengan uang garapannya dari Kerang Juang Hijau Lestari yaitu suatu perusahaan swasta bekerjasama dengan Departemen Transmigrasi. Peraturan yang dibuat adalah petani membayar utang jika panen tiba. Harga kedelai petani sangat bergantung pada perusahaan Kerang Juang Hijau Lestari (KHL) karena tidak ada pembeli lain. Hasil kedelai musim tanam 1993/1994 yang dicapai masih rendah, hal ini menye-

babkan petani hanya mampu menutupi biaya produksi, bahkan ada beberapa petani yang tidak dapat melunasi hutangnya.

Tabel 7. Analisis biaya dan pendapatan masing-masing komoditas di desa Padang Pangrapat dan Kerang I Kab. pasir, 1995

Agroekosistem	Desa/musim	Komoditas	Produksi (kg)	Penerimaan (Rp)	Biaya total (Rp)	Pendapatan bersih (Rp)	R/C	
Sawah	Padang Pangrapat							
	MH	Padi	2002	769000	645134	123666	1,20	
	MK	Padi	2195	713414	651859	61555	1,10	
Tegalan	MH	Kd+Jg		940000	637310	362690	1,47	
		Ked.	1000	8000000	727000	73000	1,10	
		Padi	1250	437500	380000	56900	1,15	
	MK	Jagung	6000	300000	269400	30600	1,10	
		Kc.tanah	950	950000	773500	176500	1,23	
		Padi	1500	525000	386200	138800	1,36	
		Semangka	6000	2100000	1168228	931772	1,79	
Tegalan	Kerang I							
	MH	Kedelai	1085	1030750	987392	43358	1,04	
		Kd+Jg			1322950	1076049	246901	1,20
		Padi	1261	418652	562463	- 14384	0,74	
	MK	Kedelai	1076	1022200	850374	171826	1,20	
Kac tanah		856	856000	717400	138600	1,19		

## Optimasi Penggunaan Input Tanaman Pangan

### Pemanfaatan Lahan

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, maka dapat disusun pola tanam optimal pada masing-masing desa yang disajikan pada Tabel 8.

Berdasarkan Tabel 4 dan Tabel 6, yang menggambarkan penggunaan lahan oleh petani dan Tabel 8 yang menyajikan pola tanam optimal, menunjukkan perbedaan luas tanam dari beberapa tanaman yang masuk dalam pola optimal. Tanaman padi pada musim hujan di desa Sebuntal luas semula 0,98 ha, dengan hasil analisis ini meningkat menjadi 1,9 ha. Demikian juga yang terjadi pada lahan-lahan di desa penelitian lainnya, bahkan ada tanaman yang tidak masuk dalam solusi optimal.

Tabel 8. Pola tanam optimal di masing-masing desa penelitian Kalimantan Timur 1995

Desa	Rata-rata luas(ha)	Agro ekosistem	Bulan											
			10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kabupaten Kutai			P a d i						P a d i					
Sebuntal	1,9	lahan sawah	1,9 ha						1,9 ha					
Kabupaten Pasir			P a d i						P a d i					
Bangunan Rejo	1,08	lahan sawah	1,08 ha						1,08 ha					
	0,4	lahan kering	Jagung			K.panjang			Ubi jalar					
			0,4 ha			0,4 ha			0,4 ha					
Kabupaten Pasir			Kd + Jg						Ked.(0,92ha)dan K.tanah(0,55ha)					
Kerang I	1,47	lahan kering	1,18 ha						1,47 ha					
Kabupaten Kutai			Kd + Jg						Semangka					
P.Pangrapat	0,62	lahan kering	0,62 ha						0,62 ha					
Kabupaten Kutai			P a d i						P a d i					
	0,8	lahan sawah	0,8 ha						0,8 ha					

Lahan sawah yang dimiliki petani di desa Sebuntal habis terpakai, yaitu harga bayangan sawah pada musim hujan sebesar Rp 617.925 setiap hektarnya. Harga bayangan disini dapat diartikan sebagai nilai produk marginal dari lahan sawah; yang berarti setiap ada usaha menambah 1 ha sumberdaya lahan sawah pada musim hujan, maka pendapatan naik sebesar harga bayangannya atau berlaku sebaliknya bila sumberdaya tersebut dikurangi. Pengusahaan padi untuk musim hujan di desa Sebuntal berkisar antara 1,46 - 3,2 ha. Nilai harga bayangan dan selang luas pengusahaan pola optimal di masing-masing desa penelitian disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Harga bayangan Sumberdaya lahan petani pada desa penelitian, Kal Tim 1995

D e s a	Penggunaan Sumberdaya	Harga tersedia (ha)	Selang digunakan (ha)	Bayangan (Rp/ha)	pengusahaan (ha) terendah - tertinggi
Sebuntal	lahan sawah				
	MH	1,9	1,9	617.926	1,46 - 3,19
	MK	1,9	1,9	568.658	1,20 - 1,99
Bangun Rejo	lahan sawah				
	MH	1,08	1,08	1.007.849	0,89 - 1,26
	MK	1,08	1,08	589.231	1,02 - 1,38
	lahan kering				
	MH1	0,4	0,4	683.840	0 - 0,79
	MH2	0,4	0,4	666.513	2,89 - 0,63
Kerang I	lahan kering				
	MH	1,47	1,18	----	1,18 - ----
	MK	1,47	1,47	18.360	1,46 - 1,47
P Pangrapat	Lahan kering				
	MH	0,62	0,62	171.996	0,60 - 1,43
	MK	0,62	0,62	455.784	0,27 - 0,66
	lahan sawah				
	MH	0,8	0,8	168.712	0,78 - 1,12
	MK	0,8	0,8	193.899	0,66 - 0,84

Tabel 9 menunjukkan harga bayangan tertinggi terdapat pada lahan sawah untuk musim hujan di desa Bangun Rejo yaitu sebesar Rp 1.007.849 per hektar dengan selang pengusahaan 0,89 ha - 1,26 ha. Sedangkan nilai harga bayangan terendah terdapat di desa Kerang I yaitu lahan kering untuk pengusahaan musim kemarau. Lahan kering tidak habis digunakan dari luas 1,47 ha menjadi 1,18 ha, sedangkan pada musim kemarau habis terpakai ditunjukkan dengan nilai harga bayangan sebesar Rp 18.360 per hektar. Tidak habisnya lahan digunakan pada musim hujan karena untuk mendapatkan pendapatan maksimal hanya komoditas jagung + kedelai yang dapat diusahakan atau lebih menguntungkan dibanding tanaman lainnya. Pengusahaan tanaman tumpangsari jagung dan kedelai hanya seluas 1,18 ha. Seandainya tanaman yang tidak optimal dipaksakan untuk diusahakan seperti tanaman kedelai pada musim hujan, maka biaya yang harus dikeluarkan sebesar Rp 150.239 per hektar, atau dengan padi gogo sebesar Rp 200.081 per hektar. Dengan mempertimbangkan biaya tersebut, sebaiknya tenaga kerja yang tidak terpakai dapat digunakan pada kegiatan diluar usahatani yang lebih menguntungkan. Tingginya harga bayangan lahan tersebut memberikan pengertian bahwa pengembalian lahan terhadap aktivitas usahatani cukup besar. Hal ini dapat memberikan petunjuk bahwa lahan di daerah penelitian tersebut merupakan sumberdaya yang langka.

Besarnya pendapatan yang dicapai pada pola optimal, diikuti pula dengan modal yang cukup besar. Modal yang dimaksud adalah nilai uang untuk membeli benih, pupuk, dan obat-obatan. Modal yang tersedia di tingkat petani ternyata habis terpakai yang ditunjukkan oleh nilai harga bayangan sebesar 1,07% untuk setiap rupiah yang diinvestasikan pada musim tersebut. Besarnya harga bayangan modal masing-masing desa contoh disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10 menunjukkan bahwa modal yang disediakan petani di desa contoh baik pada musim hujan maupun musim kemarau merupakan sumberdaya yang langka. Untuk mencukupi kebutuhan modal tersebut petani harus mendapatkan pinjaman dari luar baik berupa kredit bergulir, kredit usahatani maupun dari Kerang Juang Hijau Lestari (KHL) seperti di desa Kerang I.

Tabel 10. Harga Bayangan Sumberdaya modal petani pada desa contoh, Kal Tim, 1995

D e s a	Modal (Rp)		Digunakan	Harga bayangan (%)
	Musim	Tersedia		
Sebuntal	MH	128.279	128.279	1,07
	MK	89.841	89.841	1,07
Banguna Rejo	MH	185.998	185.998	0,17
	MK	134.436	134.436	1,07
Kerang I	MH	281.762	281.762	1,07
	MK	91.462	91.462	1,07
P. Pangrapat	MH	164.678	164.678	0,28
	MK	92.097	92.097	1.07

Besarnya kebutuhan modal dalam usaha pemanfaatan lahan untuk masing-masing desa contoh, disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Penggunaan modal dalam usaha pemanfaatan lahan untuk masing-masing desa contoh, Kal Tim, 1995

Desa	Musim	Tersedia	Modal (Rp)		Perbedaan (%)
			Pinjaman	Optimal	
Sebuntal	MH	128.279	120.425	248.708	94
	MK	89.241	101.954	191.195	113
Bangun Rejo	MH	185.998	-	185.998	-
	MK	134.436	47.723	182.159	35
Kerang I	MH	281.762	168.519	450.281	60
	MK	91.462	280.823	372.285	307
P.Pangrapat	MH	164.678	80.713	245.391	49
	MK	92.097	308.155	400.252	334

Tabel 11 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan modal pada pola optimal baik pada musim hujan maupun musim kemarau untuk semua desa contoh. Pe-ningkatan tertinggi terjadi pada pola optimal di desa Padang Pangrapat, hal ini karena tanaman yang ditanam pada musim kemarau adalah semangka yang membutuhkan modal yang cukup besar.

### Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang digunakan dalam usahatani tanaman pangan terdiri dari tenaga kerja keluarga maupun luar keluarga, tenaga kerja laki-laki dan wanita, baik tenaga kerja anak-anak hampir tidak ada digunakan, dan jika ada diperhitungkan nilai upahnya sama dengan orang dewasa.

Perhitungan tenaga kerja dalam analisis berdasarkan kebutuhan tenaga kerja bulanan yang terdiri dari pria dan wanita. Kebutuhan bulanan dari setiap jenis tanaman merupakan penjumlahan dari kebutuhan tenaga dari periode kegiatan yang terjadi pada bulan yang dimaksud.

Kebutuhan tenaga kerja untuk tiap jenis tanaman masing-masing desa disajikan pada Tabel 12.

Tabel 12. Kebutuhan tenaga kerja untuk tiap jenis tanaman di tingkat petani pada masing desa contoh Kal Tim, 1995

No. D e s a	Lahan	Musim	Tanam	Keb. tenaga kerja (Hok/ha)	
1. Sebuntal	sawah	MH	Padi	146	
		MK	Padi	132	
2. Bgn Rejo	sawah	MH	Padi	83	
		MK	Padi	101	
		MH	Jagung	54	
	tegalan	MK	K.Panjang	204	
			Ubi jalar	125	
3. Kerang I	tegalan	MH	Jagung	84	
			Kedelai	157	
			Padi+jagung	173	
	MK	Padi	111		
		Kedelai	146		
		K.tanah	121		
		Padi	121		
4. P Pangrapat	sawah	MH	Padi	138	
			MK	103	
	tegalan	MH	Kd + J	103	
			Kd	129	
			Padi gogo	79	
			MK	Jagung	84
			K.tanah	148	
			Padi gogo	80	
Semangka	157				

Tabel 12 menjelaskan bahwa besar kecilnya nilai kebutuhan tenaga kerja suatu desa tergantung pada tersedianya sarana tenaga kerja seperti traktor, bajak. Ketersediaan tenaga kerja traktor seperti di desa Kerang I belum ada, sedangkan di desa Sebuntal dan Bangun Rejo telah menggunakan traktor dan hewan untuk mengolah tanah.

Penggunaan tenaga kerja untuk pola optimal pada masing-masing desa ternyata ada yang melebihi dari kebutuhan yang tersedia.

Jumlah tenaga kerja pria dan wanita yang dibutuhkan untuk pengusahaan lahan yang dimiliki secara optimal, baik tenaga kerja pria maupun wanita pada bulan tertentu terjadi kelangkaan, hal ini ditunjukkan oleh adanya harga bayangan (Tabel 13).

Tabel 13. Harga bayangan Sumberdaya tenaga kerja pada setiap desa Kalimantan Timur, 1995

Bulan	Sebuntal	B.Rejo	Kerang I	Padang Pangrapat
<b>Tenaga kerja Pria</b>				
Okt.	-	-	4000	-
Nop.	4000	-	583	4000
Des.	-	-	-	4000
Jan.	4000	-	4000	4000
Peb.	-	4000	4000	4000
Mrt	-	4000	-	-
Apr	4000	4000	4000	-
Mei	4000	-	-	-
Jun	4000	-	4000	4000
Jul	-	4000	2489	-
Agt	-	-	4000	4000
Sep.	4000	4000	-	4000
<b>Tenaga Kerja Wanita</b>				
Okt.	-	-	4000	-
Nop.	-	-	-	-
Des.	-	-	-	-
Jan.	4000	-	4000	-
Peb.	-	-	4000	-
Mrt	-	-	-	-
Apr	4000	4000	-	-
Mei	-	-	4000	-
Jun	-	-	-	4000
Jul	-	-	-	-
Agt	-	-	4000	-
Sep.	4000	4000	-	-

Harga bayangan dari tenaga kerja ini dapat diartikan bahwa setiap penambahan satu hari tenaga kerja dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar harga bayangan per hari kerjanya. Untuk petani di desa penelitian Sebuntal, Bangun Rejo, Padang Pangrapat dan Tampakan, kekurangan tenaga kerja pria dan wanita pada bulan-bulan tertentu seperti disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13 menunjukkan bahwa tenaga kerja keluarga pria di desa Sebuntal terjadi kelangkaan pada bulan Nopember, Januari, April, Mei, Juni dan september, sedangkan tenaga kerja keluarga wanita kelangkaan terjadi pada bulan Januari, April dan September. Terjadinya kelangkaan pada bulan-bulan dimaksud, karena pada bulan-bulan itu terjadi kegiatan yang membutuhkan tenaga kerja yang banyak dan harus segera selesai yaitu pada kegiatan pengolahan tanah, tanam dan panen. Demikian juga kelangkaan yang terjadi pada tenaga kerja keluarga petani desa contoh lainnya.

Perbandingan penggunaan tenaga kerja pada pola tanam optimal dan pola tanam di tingkat petani disajikan pada Tabel 14.

Tabel 14. Penggunaan tenaga kerja dalam usaha pemanfaatan lahan untuk masing-masing desa Kal Tim, 1995

Jenis TK	Sebuntal	B.Rejo	D e s a	
			Kerang I	P. Pangrapat
<b>Tenaga Kerja Pria (HOK)</b>				
Pola petani	166	152	120	141
Pola Optimal	304	214	289	294
Perubahan (%)	83	41	141	107
<b>Tenaga Kerja Wanita (HOK)</b>				
Pola petani	60	97	66	53
Pola Optimal	99	142	143	71
Perubahan (%)	65	46	116	34
<b>Tenaga Kerja Traktor (jkt)</b>				
Pola petani	-	8	-	-
Pola Optimal	-	9	-	-
Perubahan (%)	-	12	-	-
<b>Tenaga Kerja Hewan(Hkt)</b>				
Pola petani	13	-	-	3
Pola Optimal	26	-	-	6
Perubahan (%)	100	-	-	100

Dengan pola tanam optimal kebutuhan tenaga kerja pria, wanita, traktor dan hewan mengalami perubahan atau secara keseluruhan meningkat. Berarti untuk mencapai pemanfaatan lahan yang optimal diperlukan tambahan tenaga kerja.

## Pendapatan

Rata-rata pendapatan total petani di desa penelitian disajikan pada Tabel 15. Tabel 15, menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani tertinggi terdapat di desa Bangun Rejo, sedangkan terendah di desa Kerang I. Tingginya pendapatan

petani di desa Bangun Rejo, karena selain desa tersebut lebih dulu dibuka wilayah transmigrasi) juga tingkat produktivitas lahan cukup tinggi terutama produktivitas padi sawah. Selain tanaman perkebunan atau hortikultura di desa Bangun Rejo sudah menghasilkan, sedangkan di desa Kerang I hanya sebagian kecil saja yang menghasilkan.

Tabel 15. Rata-rata pendapatan petani dari berbagai sumber pada masing-masing desa penelitian Kal Timur, 1995

No. Sumber pendapatan	Pendapatan (Rp)			
	Kerang I	P. P.rapat	Sebuntal	Bangun Rejo
1. Tanaman pangan	572703	536528	1550044	2819406
2. Perkebunan	4600	78988	19625	112565
3. Hortikultura	25680	281221	8977	247470
4. Ternak	186020	156765	58400	118163
5. Buruh tani	43300	56882	22727	4348
6. Industri	0	0	-	283717
7. Lainnya	150000	200353	78523	39130
<b>Total</b>	<b>982303</b>	<b>1341826</b>	<b>1738273</b>	<b>3623929</b>

16. Perbandingan pendapatan pola petani dan pola optimal disajikan pada Tabel

Tabel 16. Pendapatan pola petani dan pola optimal untuk masing-masing desa contoh Kal-Tim, 1995

Uraian	Pendapatan		
	Petani (Rp)	Optimal (Rp)	Kenaikan (%)
Sebuntal	1.550.044	3.656.858	136
Bangun Rejo	2.819.406	3.514.060	25
Padang Pangrapat	536.529	2.474.546	361
Kerang I	572.703	1.484.607	159

Tabel 16 menunjukkan bahwa kenaikan pendapatan pola optimal dibandingkan pola petani masing-masing desa berturut-turut adalah : desa Sebuntal naik sebesar 136%, desa Bangun Rejo naik sebesar 25%, desa Padang Pangrapat naik sebesar 361% dan desa Kerang I naik sebesar 159%. Dengan demikian pola tanam petani desa Bangun Rejo lebih mendekati pendapatan pola tanam optimal dibandingkan pendapatan petani dari desa lainnya.

## KESIMPULAN

1. Umur responden berkisar antara 34,9-43,5 tahun dengan tingkat pendidikan antara 2,8-6 tahun dan pengalaman bertani berkisar antara 9,4-18 tahun. Ketersediaan tenaga kerja pria produktif tertinggi pada petani Desa Sebuntal, sedangkan terendah di Desa Kerang I. Untuk tenaga kerja wanita produktif tertinggi dijumpai di desa Bangun Rejo dan Sebuntal sedangkan terendah di Desa Padang Pangrapat.
2. Rata-rata penguasaan lahan tertinggi terdapat di desa Sebuntal (3,19 ha), sedangkan terendah di desa Bangun Rejo (1,82 ha).
3. Pola tanam dominan di Desa Sebuntal adalah padi-padi, Desa Bangun Rejo, untuk sawah pola tanam padi-padi dan tegalan jagung. Pola tanaman dominan di Desa Padang Pangrapat padi- padi untuk lahan sawah dan kedelai + jagung untuk tegalan, sedangkan desa Kerang I adalah kedelai + jagung.
4. Komoditas yang memiliki nilai R/C tertinggi di desa Sebuntal dan Bangun Rejo adalah padi sedangkan untuk tegalan adalah jagung. Nilai R/C tertinggi di desa Padang Pangrapat adalah komoditas padi untuk musim hujan di sawah dan semangka di tegalan, sedangkan di desa Kerang I adalah kedelai + jagung di tegalan.
5. Sumberdaya lahan, tenaga kerja dan modal yang tersedia belum dimanfaatkan secara optimal sehingga peningkatan pendapatan masih bisa dilakukan dengan menerapkan pola tanam hasil rancangan optimal. Pola tanam optimal untuk desa Sebuntal adalah padi-padi, desa Bangun Rejo padi-padi di sawah, jagung-kacang panjang-ubi jalar di lahan kering, desa Padang Pangrapat padi-padi di sawah, kedelai + jagung - semangka di lahan kering sedangkan di desa Kerang I kedelai +jagung - kacang tanah dan kedelai.
6. Lahan sawah dan modal merupakan sumberdaya yang sangat terbatas untuk petani desa Sebuntal, Bangun Rejo, Padang Pangrapat dan Tampakan
7. Tenaga kerja yang dimiliki petani desa Sebuntal, Bangun Rejo, Padang Pangrapat tidak selalu merupakan sumberdaya yang langka untuk setiap periode tenaga kerja dibutuhkan.
8. Dengan mengusahakan pola tanam optimal dibandingkan pola tanam petani, terdapat kenaikan penggunaan tenaga kerja dan modal. Hal ini berarti terjadi peningkatan penyerapan tenaga kerja dan modal untuk semua desa penelitian, sehingga dapat meningkatkan pendapatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beneka, G.R. dan R.D. Winterboer. 1973. Linear Programming Application to Agriculture. The Iowa States University Press. Ames. Iowa.
- Carandang Diosdado A. 1980. Resource Utilization in Integrated Farming System With Crops as The Major Enterprise. Food and Fertilizer Technology Center. Book Series No. 16. Taiwan.
- Diperta Kalimantan Timur. 1995. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Prop. Daerah Tk I Kalimantan Timur
- Kasryno, F. 1984. Prospek Pembangunan Ekonomi Pedesaan Indonesia. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Kuntjoro.S.U. 1977. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pengambilan Keputusan Petani Dalam memilih Pola Pertanaman. Tesis tidak dipublikasikan. Fakultas Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Mosher, A.T. 1983. Menggerakkan dan Membangun Pertanian Syarat-syarat Pokok Pembangunan dan Modernisasi. terjemahan. C.V. Yasaguna. Jakarta

# TINGKAT CURAHAN TENAGA KERJA DALAM USAHATANI PADI SAWAH TADAH HUJAN

*Rosita Galib*

## ABSTRAK

### **Tingkat curahan tenaga kerja dalam usahatani padi sawah tadah hujan.**

Sebagian besar kegiatan usahatani padi dilahan tadah hujan dilaksanakan dengan menggunakan tenaga kerja manusia. Pelaksanaan pola usahatani sangat ditentukan oleh ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga. Dalam kegiatan usahatani padi ada kegiatan-kegiatan tertentu yang memerlukan tenaga kerja lebih banyak dari tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga. Sebaliknya ada kegiatan-kegiatan tertentu yang memerlukan tenaga kerja sedikit dari tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga. Penelitian pada tahun 1988/89 dimaksudkan untuk mengetahui distribusi curahan tenaga kerja keluarga dalam usahatani padi di dua desa di Kabupaten Tapin, yang merupakan sentra produksi padi tadah hujan Kalimantan Selatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bulan Januari, Maret dan Juli memerlukan curahan tenaga kerja melebihi ketersediaan tenaga kerja dalam keluarga. Pada bulan-bulan tersebut kegiatan usahatani yang dilakukan adalah; penanaman, penyiangan pemupukan I dan panen serta pasca panen. Sebaliknya pada bulan-bulan lainnya tenaga kerja yang diperlukan dalam usahatani padi tidak melebihi tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga. Rata-rata tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga adalah 205 jam kerja/bulan. Kelebihan tenaga kerja tersebut dipergunakan untuk melakukan pekerjaan sebagai buruh tani atau mencari pekerjaan diluar usahatani, baik didalam desa sendiri atau keluar desa.

## PENDAHULUAN

Kalimantan Selatan mempunyai lahan tadah hujan yang cukup luas (131.000 ha) disamping lahan rawa pasang surut (Diperta Kal-Sel, 1988). Rata-rata produksi padi di lahan tadah hujan adalah 2,9 ton/ha, jauh dibawah rata-rata hasil potensial yang bisa dicapai apabila usahatani padi dilakukan secara intensif dengan masukan (input) yang optimal yaitu 5,2 t/ha.

Petani dilahan tadah hujan dalam melaksanakan usahatannya sebagian besar hanya mengandalkan tenaga kerja dalam keluarga. Untuk mengetahui penggunaan tenaga kerja keluarga dan distribusinya pada usahatani padi sawah (baik padi unggul maupun padi lokal) di lahan tadah hujan dilakukan penelitian. Karena tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga masing-masing petani pada umumnya tetap dan dipergunakan untuk berbagai kegiatan usaha keluarga, baik usahatani maupun non-usahatani. Dari berbagai kegiatan yang dilakukan keluarga diperoleh suatu pendapatan keluarga yang sebagian merupakan pendapatan dari curahan tenaga kerja yang dimiliki petani. Untuk kegiatan usahatani padi, tenaga kerja yang diperlukan untuk masing-masing kegiatan berbeda jum-

lahnya. Sehingga terjadi kekurangan tenaga kerja pada waktu-waktu tertentu dan sebaliknya pada kegiatan lainnya terjadi kelebihan tenaga kerja.

Distribusi tenaga kerja yang tidak merata ini dapat menyebabkan a.l. : 1) petani tidak dapat mengerjakan usahatani secara intensif, 2) sempitnya luas garapan usahatani, 3) rendahnya intensitas tanam, 4) Banyaknya (jumlah) usaha yang dilaksanakan, dan 5) tingkat upah. Hal-hal tersebut menyebabkan rendahnya tingkat produksi usahatani padi yang dapat dicapai, yang pada akhirnya dapat menyebabkan rendahnya pendapatan yang bisa diperoleh petani dari kegiatan usahatani.

## METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan di lahan tadah hujan Desa Kapayang dan Desa Labung, Kecamatan Tapin Tengah, Kabupaten Tapin. Metode yang dipergunakan adalah metode survei dan observasi lapangan. Wawancara dilakukan terhadap 40 petani dengan menggunakan daftar pertanyaan berstruktur. Pemilihan daerah penelitian dilakukan secara sengaja berdasarkan karakteristik usahatani padi tadah hujan. Pemilihan responden dilakukan secara acak sederhana dengan asumsi bahwa penyebaran usahatani padi dilaksanakan secara merata diseluruh desa. Data yang dikumpulkan adalah data selama satu tahun sebelum penelitian dilaksanakan (MH 1988/89 s/d MK 1989). Data kemudian ditabulasi dan dikelompokkan dalam pola tanam padi yang dilaksanakan. Untuk melengkapi data primer dilakukan pengumpulan data sekunder yang diperoleh dari Dinas/Jawatan yang terkait. Perhitungan pendapatan tenaga kerja untuk setiap pola tanam padi dihitung dengan mempergunakan metode sisa atau Residual method (Tahlim, S. 1981). dengan formulasi sebagai berikut :

$$W1 = Y - C$$

dimana:

W1= pendapatan tenaga kerja dalam usahatani padi,

Y = penerimaan usahatani padi,

C = biaya tanah, tenaga kerja upahan, sarana produksi, penyusutan, biaya modal dan transport.

Variabel-variabel yang diamati : 1) identitas petani, 2) tenaga kerja yang dimiliki dan yang tersedia dalam keluarga, 3) pencurahan tenaga kerja dalam kegiatan usahatani padi, 4) keperluan tenaga kerja masing-masing kegiatan dalam usahatani padi, 5) distribusi tenaga kerja sepanjang tahun usahatani, 6) harga

produksi, 7) biaya produksi dan penerimaan tenaga kerja, 8) sumber tenaga kerja luar keluarga dan bentuk-bentuk upah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Keadaan Daerah Penelitian

Desa Kapayang dan Labung adalah bagian dari Kecamatan Tapin tengah merupakan bagian dari wilayah Kabupaten Tapin, terletak  $\pm$  123 km sebelah Utara dari ibu kota Propinsi Kalimantan Selatan (Banjarmasin). Desa Kapayang dan Labung termasuk dalam wilayah Pembangunan I Kabupaten Tapin yang berorientasi pada pengembangan pertanian, pariwisata dan pendidikan pertanian. Terletak dari permukaan laut 1-25 meter, kemiringan lahan 0-2 % terdiri dari tanah Podsolik merah kuning dataran dan Aluvial. Suhu udara pada musim hujan berkisar antara 20-22<sup>o</sup>C dan dimusim kemarau mencapai 35<sup>o</sup>C. Musim hujan dimulai pada bulan September sampai dengan bulan April dan musim kemarau pada bulan Juni sampai Agustus. Curah hujan rata-rata 2500 mm/th dan lahan sawah tadah hujan mendominasi kedua daerah ini.

### 2. Identitas Petani

Umur rata-rata 43 tahun dengan pengalaman bertani rata-rata 20 tahun. Pendidikan kepala keluarga terdiri dari ; 4 % tidak sekolah, 25% tk SD, 15% tk SLP, 18% tk SLA. Pendidikan anggota keluarga adalah 72% tk SD, 18% tk SLP dan 10% tk SLA, dengan struktur umur ; 0-4 th 8%, 5-9th 18%, 10-14 th 22% dan 15-60 th 52%. Jenis pekerjaan adalah 100% petani, 8% pegawai negeri, 24% buruh tani dan dagang 25%, peternak unggas 8%. Tanggungan keluarga rata-rata 3 orang terdiri dari 2 orang produktif dan 1 orang tidak produktif. Rata-rata luas pengusaha tanah adalah 0,66 ha dengan status pemilikan; 88% pemilik, 8% pinjaman dan 4% sapak. Luas sawah rata-rata 0,49 ha dengan luas garapan padi unggul rata-rata 0,37 ha.

### 3. Tenaga Kerja

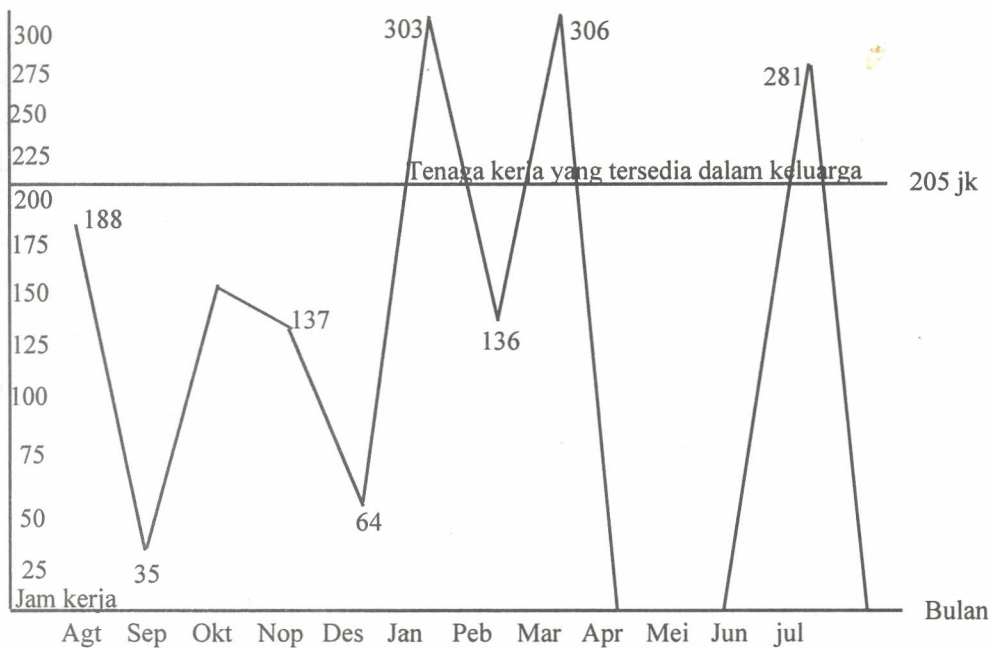
Tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga rata-rata 8,2 jam kerja per hari, dengan tenaga yang potensial tersedia adalah 14 jam kerja per hari. Tenaga kerja yang dicurahkan dalam usahatani padi selama 1 tahun usaha (dua kali musim tanam dan dua kali panen) adalah rata-rata 969,5 jk/ha. Tenaga kerja yang diperlukan dalam usahatani padi selama 1 tahun usaha (dua kali musim tanam dan dua kali panen) adalah rata-rata 1605,5 jk/ha. Untuk mencukupi kekurangan tenaga kerja yang diperlukan bagi usahatannya maka petani menyewa tenaga

kerja tetangganya atau daerah-daerah sekitarnya sebagai tenaga upahan. Apabila dilihat dari tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga maka sebetulnya keperluan tenaga kerja untuk usahatani padi ini dapat dipenuhi tanpa menyewa tenaga upahan. Tetapi karena adanya perbedaan keperluan tenaga kerja per kegiatan dalam usahatani padi ini menyebabkan tenaga kerja untuk setiap kegiatan usahatani selama satu tahun usaha dapat dilihat pada Tabel 1. Sebaran tenaga kerja untuk masing-masing kegiatan usahatani padi dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 1. Keperluan tenaga kerja per kegiatan, per bulan usaha untuk cabang usaha padi unggul dan padi lokal.

Bulan	Usaha kegiatan	Tk unt. cbd usaha padi (jk/ha)		Total
		Unggul	Lokal	
Agust.	Peng. tanah/pers tanam	188	-	188
Sept.	Taradak, semai	35	-	35
Okt.	Tanam/pupuk I	155	-	155
Nop.	Siang, semprot, pupuk II	125	12	137
Des.	Semprot	16	48	64
Jan.	Panen & pasca panen	303	-	303
Peb.	Peng.tanah/pers tanam	-	136,5	136,5
Maret	Tanam, pupuk siang, pupuk, semprot.	-	306	306
April	-	-	-	-
Mei	-	-	-	-
Juni	-	-	-	-
Juli	Panen & pasca panen	-	281	281

Tenaga kerja yang tersedia rata-rata 205 jk.



Gambar 1. Sebaran tenaga kerja untuk masing-masing kegiatan usahatani padi

Adanya perbedaan keperluan tenaga kerja per kegiatan usahatani dalam bulan-bulan tertentu menyebabkan timbulnya upah tenaga kerja. Tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga pada bulan Agustus sampai dengan Desember dan Pebruari tidak habis dipakai untuk usahatani padi, kecuali pada bulan Januari, Maret dan Juni. Pada bulan Januari, Maret dan Juli tenaga kerja yang diperlukan untuk usahatani padi di lahan tadah hujan melebihi tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga. Kegiatan yang memerlukan curahan tenaga kerja besar ini adalah kegiatan tanam dan pemupukan dasar serta panen dan pasca panen. Untuk mencukupi keperluan tenaga kerja ini ditanggulangi dengan tenaga upahan. Pada bulan April, Mei dan Juni tenaga kerja yang dicurahkan untuk usahatani padi tidak ada sehingga petani biasanya melakukan kegiatan diluar usahatani sendiri atau non usahatani.

#### 4. Bentuk dan Upah Tenaga Kerja

Upah tenaga kerja adalah imbalan/balas jasa yang diperoleh seseorang setelah mengerjakan pekerjaan (memberikan jasa) dalam priode waktu tertentu (Rosita G., 1982). Bentuk upah dapat berupa uang atau uang dan natura atau natura saja. Besarnya upah dari tiap pekerjaan/jasa yang diberikan berbeda-beda, tergantung dari pada : 1) jenis pekerjaan, 2) jenis pemberi jasa (pekerja), 3)

lamanya bekerja, 4) makanan yang diberikan selama pekerjaan berlangsung, 5) situasi musim. Upah yang diterima untuk kegiatan pengolahan tanah adalah rata-rata Rp. 1500/6 jk yang umumnya dilakukan oleh tenaga laki-laki. Upah menanam dan merumput adalah rata-rata Rp. 1250/6 jk dilakukan oleh laki-laki dan wanita. Upah panen diberikan dalam bentuk natura, uang tunai (tebusan) atau bagi hasil rata-rata dinilai Rp. 2500/6 jk, kegiatan dilakukan setengah hari (3 jam, bahasa daerah = isukan) atau harian (6 jam kerja). Apabila pekerjaan dilakukan setengah hari, maka tenaga upahan hanya diberikan minum + kue 1 x, tetapi apabila pekerjaan dilakukan harian maka tenaga upahan diberi minum + kue 2 x dan makan nasi + lauk 1 x. Pilihan waktu pelaksanaan kegiatan (setengah hari atau harian) tergantung dari pada pekerjaan dan waktu yang diinginkan, berdasarkan kesepakatan antara pemilik dengan tenaga upahan.

### 5. Biaya dan Pendapatan tenaga Kerja

Dalam proses produksi usahatani faktor produksi yang dipergunakan adalah: tanah, tenaga kerja, modal dan pengelolaan. Penerimaan seluruhnya adalah hasil produksi dikalikan dengan harga yang berlaku disaat penelitian dilaksanakan. Komponen biaya adalah tenaga kerja upahan dan sarana produksi serta biaya pajak dll. Biaya tanah, penyusutan, transport dan biaya modal tidak diperhitungkan dianggap dapat diabaikan. Pendapatan tenaga kerja adalah penerimaan seluruhnya dikurangi dengan biaya produksi yang diperhitungkan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penerimaan, biaya dan pendapatan usahatani padi unggul dan padi lokal

Usahatani	Luas (ha)	Penerimaan	Biaya	Pendapatan	R/C
Padi unggul	0,372	387.600	132.850	254.750	2,9
Padi lokal	0,475	299.625	115.836	183.789	2,6
Total 1 th usaha	0,847	687.225	248.686	438.539	2,76

Keragaan biaya dan pendapatan usahatani padi dua kali setahun dapat dilihat pada Tabel 3. Hubungan biaya dan penerimaan adalah 2,9 untuk padi unggul dan 2,6 untuk padi lokal, berarti setiap Rp. 1,- yang dikeluarkan untuk kedua usahatani padi tersebut hampir sama, memperoleh Rp. 2,9 dan Rp. 2,6.

Tabel 3. Biaya dan pendapatan usahatani padi unggul - padi lokal

	Unggul			Lokal		
	Fisik	Harga (Rp)	Nilai (Rp)	Fisik	Harga (Rp)	Nilai (Rp)
Produksi	3572	-	-	2389	-	-
Penerimaan	-	292	1.041.950	-	263	629.185
Biaya						
Tku ; jkp	344	250/jk	86.000	282	250/jk	70.500
jkw	161		42.250	182,5		45.625
Tkw ; jkp	129		32.250	149		37.250
jkw	188		47.000	170		42.500
Bibit	55	308	16.950	14	303	4.242
Pupuk						
- Urea	118	165	19.470	42	165	6.930
- TSP	76	165	12.540	22	165	3.630
- LCI	-	-	-	-	-	-
- ZA	-	-	-	7	165	1.155
- Garam	36,3	200	7.260	1,6	200	320
- Obat-obatan	1,21	3500	4.235	0,4	3500	1.400
Biaya lain <sup>*)</sup>	-	-	35.580	-	-	12.710
Pendapatan atas biaya tunai	-	-	866.672	-	-	519.048
Pendapatan atas biaya total	-	-	740.427	-	-	402.923
Biaya tunai	-	-	175.273	-	-	110.137
Biaya total	-	-	301.523	-	-	226.262

<sup>\*)</sup> Termasuk pajak (PBB, penyusutan alat) dan lain-lain.

Produksi padi unggul yang dicapai adalah sebesar 3572 kg/ha dan padi lokal 2389 kg/ha. Tingkat penerapan teknologi baru masih rendah, jauh dibawah dosis anjuran pemupukan untuk lahan tadah hujan. Rendahnya tingkat penerapan teknologi baru ini mengakibatkan produktivitas yang diperoleh petani juga rendah. Biaya yang dikeluarkan dalam usahatani padi unggul di lahan tadah hujan rata-rata 1:3 dengan penerimaan, sedangkan padi lokal adalah 1:2. Biaya terbesar yang dikeluarkan dalam usahatani adalah untuk upah tenaga kerja yaitu 50,8 % dari seluruh biaya usahatani padi yang dikeluarkan.

## KESIMPULAN

1. Tingkat produktivitas padi di lahan tadah hujan masih rendah. Hal ini berkaitan erat dengan tingkat penerapan teknologi baru yang juga masih rendah.
2. Biaya terbesar (50,8%) dari biaya usahatani terserap untuk upah tenaga kerja. Hal ini karena tenaga kerja yang dipakai untuk usahatani padi di lahan tadah hujan ini dilakukan oleh tenaga kerja manusia, sedang tenaga kerja mesin dan alat lainnya belum ada/sangat terbatas.
3. Pada bulan Agustus sampai dengan Desember dan Pebruari tenaga kerja yang tersedia tidak habis terserap untuk usahatani padi. Pada bulan Januari, Maret dan Juli tenaga kerja yang diperlukan lebih besar dari pada tenaga kerja yang tersedia dalam keluarga petani. Pada bulan April, Mei dan Juni tidak ada penggunaan tenaga kerja sama sekali dalam usahatani padi di lahan tadah hujan. Pada bulan-bulan dimana terjadi kelebihan tenaga kerja, digunakan untuk buruh tani atau kegiatan diluar usahatani, baik didalam desa maupun diluar desa.
4. Sebaran tenaga kerja yang tidak merata ini (disamping iklim dsb) dapat dijadikan pedoman untuk menyusun pola tanam atau pola usaha di lahan tadah hujan sehingga penerimaan dari hasil usahatani bisa optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diperta Kalsel, 1988. Dinas Pertanian Propinsi Kalimantan Selatan. Banjarbaru.
- Galib Rosita, 1982. Pola Penggunaan/Pemanfaatan Tenaga Kerja Petani Transmigrasi Tajau Pecah Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut Propinsi Kalimantan Selatan. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Unlam, Fakultas Pertanian Banjarbaru, 1982 (tidak dipublikasi).
- Tahlim, S., 1981. Evaluasi Kelayakan Teknologi dan Analisa Pendapatan Usahatani. Makalah Latihan Metodologi Penelitian Agroekonomi. Bogor.

# ANALISIS KELAYAKAN USAHA JASA TRAKTOR DI LAHAN PASANG SURUT

*Rachmadi Ramli dan Rumansjah Itjin*

## ABSTRAK

**Analisis kelayakan usaha jasa traktor di lahan pasang surut.** Penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha jasa traktor. Metode penelitian adalah survei, dengan objek usaha jasa traktor dan petani pengguna jasa traktor. Sebagai wilayah penelitian dipilih tiga desa, yaitu desa Gudang Hirang dan Bamban II (kabupaten Banjar) serta desa Danda Besar (kabupaten Barito Kuala). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha jasa traktor untuk pengolahan tanah di lahan pasang surut layak diusahakan dengan masa pengembalian investasi selama 4 tahun, 120 hari. Perbedaan tipe lahan pasang surut menghendaki perbedaan kedalaman pengolahan tanah, sehingga berpengaruh terhadap kecepatan kerja traktor. Perbedaan kecepatan kerja ini dapat membedakan efisiensi penggunaan traktor. Lahan pasang surut tipe C menghendaki pengolahan tanah yang lebih dalam dibanding dengan tipe B.

## PENDAHULUAN

Diperkirakan lebih kurang 35.000 ha setiap tahun lahan-lahan pertanian di Jawa berubah fungsi menjadi lahan non pertanian (Puslitbang Trans,1992). Semakin berkurangnya lahan-lahan pertanian di Jawa akan memberikan peranan yang lebih besar kepada lahan-lahan diluar Jawa. Lahan pasang surut merupakan salah satu lahan yang mempunyai potensi besar untuk dikembangkan sebagai lahan pertanian.

Jumlah luas lahan pasang surut saat ini yang telah dimanfaatkan seperti dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas potensial lahan pasang surut dan pemanfaatannya

Uraian	Indonesia	Kalimantan
	----- (ha) -----	
A. Tlh. dibuka	805.051	219.954
1. Telah dimanfaatkan	352.384	119.719
2. Belum dimanfaatkan	452.667	100.235
B. Sisa yang cocok untuk budidaya	7.843.949	2.362.246

Sumber : Gaybita,1992.

Kendala yang dihadapi dalam mengembangkan lahan pasang surut saat ini bukan saja kendala fisik seperti tata air, adanya unsur kimia yang bersifat racun, tetapi juga menghadapi kendala sosial ekonomi.

Lahan pasang surut umumnya dinilai sebagai ekosistem yang tidak saja "marjinal", tetapi juga "fragile". Tanpa memahami sifat dan kelakuan yang khas dari masing-masing tanah, pengembangan pertanian di lahan ini akan menghadapi banyak kendala. Perubahan drastis mengakibatkan lahan dan lingkungannya jadi rusak yang sukar untuk dipulihkan (Widjaya-Adhi,1992).

Kendala sosial ekonomi yang utama adalah keterbatasan modal dengan semua implikasinya, seperti terbatasnya mengakses teknologi maupun peralatan penunjang berusahatani.

Saat ini penanaman padi di lahan pasang surut pada umumnya lebih banyak padi lokal, sehingga hanya bisa ditanam sekali setahun. Pola tanam padi dua kali setahun hanya terbatas pada daerah tertentu. Kendala yang dihadapi dalam pengembangan pola tanam dua kali setahun ini, salah satu diantaranya adalah terbatasnya tenaga kerja.

Terbatasnya tenaga kerja ini juga diperlihatkan kecilnya luas tanam padi unggul di daerah ini, hanya rata-rata sekitar 0,5 ha (Ramli R,1989).

Salah satu alternatif untuk mengatasi kendala tenaga kerja ini adalah penggunaan alat dan mesin pertanian, diantaranya adalah traktor. Penggunaan traktor bukan saja dapat menghemat dan mempercepat kerja, tapi juga diharapkan dapat meningkatkan mutu pengolahan tanah, sehingga dapat meningkatkan produktivitas.

Dibeberapa lokasi diwilayah pasang surut, pengolahan tanah dengan traktor sudah ada, namun belum berkembang pesat. Secara teknis ini menunjukkan bahwa penggunaan traktor dapat dilakukan. Menurut Rusdi dan Sumangat (1976), penanaman padi unggul IR42 di lahan pasang surut dengan pengolahan tanah secara dibajak dua kali pada kedalaman 20 cm menggunakan power tiller bisa dilakukan dengan baik.

Seperti diketahui bahwa pemanfaatan traktor dilahan pasang surut saat ini hanya diperlukan pada pengolahan tanah untuk penanaman padi unggul. Penanaman padi unggul di lahan pasang surut pada umumnya terdapat di lahan pasang surut tipe B dan C. Penanaman padi unggul di daerah pasang surut ada dua pola yaitu padi unggul- padi lokal dan padi unggul- padi unggul. Pola tanam padi unggul-padi unggul ini relatif sedikit dibandingkan dengan pola tanam padi unggul-padi lokal (Diperta tk.I Kal-Sel,1995).

Rendahnya intensitas tanam serta luas lahan yang digarap akan mempengaruhi kapasitas kerja dari traktor yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat keuntungan dari usaha jasa traktor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan ekonomis usaha jasa traktor sebagai pengolah tanah di lahan pasang surut.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Penetapan Wilayah Penelitian

Dasar pertimbangan dalam menetapkan wilayah penelitian adalah keberadaan tanaman padi unggul, karena pemanfaatan traktor di lahan pasang surut saat ini terbatas pada pengolahan tanah untuk tanaman padi unggul.

Tiga desa dipilih sebagai wilayah penelitian, yaitu desa Gudang Hirang dan Baman II (kabupaten Banjar) dan desa Danda Besar (kabupaten Barito Kuala).

### Data dan Sumber Data

Data primer yang diperlukan meliputi : harga traktor, kapasitas kerja, biaya operasional, harga dan pendapatan usaha jasa traktor. Sumber data berasal dari pemilik traktor, operator dan petani.

### Analisis Data.

Analisis data menggunakan perhitungan analisa proyek (Kadariah,1988). Langkah-langkah untuk analisis ini adalah :

- a. Menghitung arus penerimaan ( $R_t$ ), diperoleh dari perkalian luas garapan dengan harga jasa traktor pada periode penilaian selama umur ekonomis. Nilai-nilai penerimaan didiscounting dengan rumus :

$$PO = \frac{St}{(1+i)^t} = St \frac{1}{(1+i)^t} = St(1+i)^{-1}$$

- b. Menghitung arus pengeluaran ( $C_t$ ) dari tahun ketahun
- c. Menghitung R/C ratio dengan masing-masing mengalikan nilai  $C_t$  dan  $R_t$  dengan angka penyusutan.

$$\text{Gross R/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$



- d. Menghitung pendapatan bersih per tahun  $(R-C)_t$   
 e. Menghitung nilai jumlah pendapatan bersih kini pada tahun yang dikehendaki  $(NPV_t)$  dengan rumus :

$$NPV_t = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} (1+p)^t$$

- f. Menghitung Internal Rate of Return, yaitu dengan mengetahui lebih dulu nilai  $NPV_t$  pada dua suku bunga dengan rumus :

$$IRR = i_1 + (i_2 - i_1) \frac{NPV_1}{NPV_2 - NPV_1}$$

- g. Menghitung Pay Back Period, diperoleh pada saat  $NPV = 0$ , yaitu pada saat perubahan NPV dari negatif ke positif.

Apabila  $R/C > 1$ , NPV positif,  $IRR >$  bunga bank dan Pay Back Period < umur ekonomis, berarti investasi layak dilakukan atau menguntungkan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Operasional Traktor v.s Kondisi Lahan.

Kondisi lahan menentukan tepat tidaknya penggunaan traktor dan jenis traktor yang digunakan. Tidak semua kondisi lahan pasang surut dapat diolah dengan traktor. Kondisi lahan yang perlu diperhatikan adalah ketahanan fisiknya serta keberadaan lapisan pirit.

Ketahanan fisik tanah akan menentukan jenis traktor yang digunakan, apakah traktor tangan atau jenis traktor yang ringan lainnya.

Keberadaan lapisan pirit, menentukan kedalaman olah tanah. Kedalaman olah tanah akan mempengaruhi kecepatan kerja dan selanjutnya akan mempengaruhi biaya operasional traktor.

Berdasarkan data yang dianalisis, menunjukkan bahwa terdapat variasi jenis traktor dan macam cara olah tanah (Tabel 2).

Tabel 2. Jenis traktor serta macam cara olah tanah yang diterapkan petani sampel di lahan pasang surut

Lokasi	Jenis traktor <sup>1)</sup>		Macam cara olah tanah <sup>2)</sup>		
	TM	TT	Lk I+II	Lk I+Rot I	Rot I+II
Danda Besar	1	1	1	1	13
Gudang Hiran	1	2	3	1	11
Bamban II	1	2	2	-	13

1) Jumlah traktor. 2) Jumlah petani. TM = traktor mini. TT = traktor tangan. Lk = luku. Rot = rotary.

Pengalaman petani memberikan petunjuk bahwa dengan pembajakan tanah terlalu dalam berakibat menurunkan produksi. Berdasarkan pengalaman ini mereka menganggap kedalaman olah yang tepat adalah sekitar 10 cm. Penelusuran pengalaman petani dalam hubungannya dengan pengolahan tanah, dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Keinginan petani terhadap kedalaman pengolahan tanah dengan traktor

Lokasi	Kedalaman yang diinginkan		
	(5-10cm)	(10-20cm)	(15-25cm)
Danda Besar	-	-	15 orang
Gudang Hiran	14 orang	1 orang	-
Bamban II	14 orang	1 orang	-

Sumber : Data primer.

Ternyata pada daerah desa Danda Besar, semua petani menginginkan kedalaman olah tanah antara 15-25 cm dan sebaliknya pada daerah desa Gudang Hiran dan Bamban II menghendaki kedalaman yang rendah (5-10 cm). Perbedaan ini sehubungan dengan perbedaan tipe lahan. Di wilayah desa Danda Besar adalah pasang surut tipe B, sedangkan di desa Gudang Hiran dan Bamban II adalah tipe C.

Dari segi pengusaha traktor kedalaman olah yang kecil ini akan lebih menguntungkan karena dapat meningkatkan kemampuan operasional traktor atau dapat meningkatkan efisiensi kerja traktor per satuan luas garapan.

## Keragaan operasional

Terdapat perbedaan operasional traktor diantara dua wilayah penelitian. Perbedaan terjadi pada kecepatan kerja, harga jasa dan jumlah hari operasional selama setahun ( Tabel 4).

Tabel 4. Keragaan operasional traktor pada desa-desa penelitian

No. Uraian	Desa	
	Gudang Hirang dan Baman II	Danda Besar
1. Cara pengolahan tanah	2 kali rotary	2 kali rotary
2. Kecepatan kerja (jam/ha)	16,75	16
3. Harga jasa (Rp/ha)	78.750	60.000
4. Jumlah hari operasional setahun (hari)	120	60

Sumber : Data primer

Terlihat bahwa hari kerja operasional di desa Danda Besar setengah dari hari kerja operasional di desa Gudang Hirang dan Baman II, hal ini karena di desa Danda Besar umumnya penanaman padi unggul hanya sekali setahun. Mereka menerapkan pola tanam padi unggul-padi lokal, sedangkan di desa Gudang Hirang dan Baman II pola tanamnya adalah padi unggul- padi unggul.

## Analisis Kelayakan

Untuk keperluan analisis, ditetapkan lebih dulu parameter- parameter sebagai berikut :

- Rata-rata kerja aktif traktor, yaitu 8 jam/hari
- Bunga Bank sebesar 24%/tahun
- Tingkat inflasi sebesar 7%
- Umur ekonomis traktor, 5 tahun
- Nilai akhir traktor Rp.1.000.000,-

## Biaya pokok pengolahan tanah

Biaya pokok pengolahan tanah adalah biaya tetap ditambah dengan biaya tidak tetap (perincian dapat dilihat pada Lampiran 1 dan 2).

a. Biaya tetap

Dengan jumlah hari operasional, maka diperoleh besarnya biaya tetap, untuk :

$$\text{Desa Danda Besar} = \frac{\text{Rp.1.235.425,78}}{480} = \text{Rp.2.573,80}$$

$$\text{Desa Gudang Hirang dan Bamban II} = \frac{\text{Rp.1.235.425,78}}{960} = \text{Rp.1.286,90}$$

b. Biaya tidak tetap

Biaya tidak tetap terdiri dari :

- Bahan bakar =  $0,18 \times 8,5 \times \text{Rp.275} = \text{Rp.420,75}$
- Olie =  $0,8/100 \times 8,5 \times \text{Rp.3.000} = \text{Rp.204,00}$
- Perawatan =  $0,12 /100 \times 0,9 \times \text{Rp.4.500.000} = \text{Rp.486,00}$
- Operator,  
Desa Danda Besar =  $25\% \times \text{Rp.60.000}/16 = \text{Rp.937,50/jam}$   
Gudang Hirang dan  
Bamban II =  $25\% \times \text{Rp.78.750}/16 = \text{Rp.1.175,37/jam}$

Berdasarkan perhitungan biaya tidak tetap tersebut, maka dapat dihitung biaya tidak tetap/jam, yaitu untuk desa :

- Danda Besar =  $\text{Rp.420,75} + \text{Rp.204,00} + \text{Rp.486,00} + \text{Rp.937,50}$   
=  $\text{Rp.2.048,25}$
- Gudang Hirang  
dan Bamban II =  $\text{Rp.420,75} + \text{Rp.204,00} + \text{Rp.486,00} + \text{Rp.1.175,00}$   
=  $\text{Rp.2.286,12}$

Selanjutnya dihitung besarnya biaya pokok/jam, yaitu untuk desa :

- Danda Besar =  $\text{Rp.2.573,80} + \text{Rp.2.048,25} = \text{Rp.4.622,05}$
- Gudang Hirang  
dan Bamban II =  $\text{Rp.1.286,90} + \text{Rp.2.286,12} = \text{Rp.3.573,02}$

### Marjin sebelum overhead cost

- Desa Danda Besar = Rp.60.000/16 - Rp.4.622,05 = - Rp.872,05
- Desa Gudang Hirang dan Baman II = Rp78.750/16,75 - Rp.3.573,02 = Rp.1.128,45

### BEP sebelum overhead cost

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \frac{\text{Total biaya tetap}}{\text{Upah kerja/jam} - \text{biaya tetap/jam}} \\ &= \frac{\text{Rp.1.235.425,78}}{\text{Rp.78.750/16,75} - \text{Rp 2.286,12}} \text{ jam kerja/tahun} \\ &= 511,484 \text{ jam kerja/tahun atau } 511,484/16,75 = 30,53 \text{ ha/tahun.} \end{aligned}$$

### Pay Back Period

Pay back period atau masa pembayaran kembali adalah masa dimana arus kas netto dapat menutup kembali seluruh ongkos investasi. Perhitungan terperinci dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pay back period usaha jasa traktor untuk pengolahan tanah di lahan pasang surut

Tahun	Pengeluaran	Penerimaan	Arus netto	Jumlah kumulatif arus netto
----- (Rp) -----				
0	4.500.000	-	-4.500.000	-4.500.000
1	200.000 + 3.430.099,20	4.513.432,83	883.333,65	-3.616.666,35
2	50.000 + 3.430.099,20	4.513.432,83	-1.033.333,65	-2.583.332,70
3	50.000 + 3.430.099,20	4.513.432,83	1.033.333,65	-1.549.999,05
4	50.000 + 3.430.099,20	4.513.432,83	1.033.333,65	-516.665,40
5	50.000 + 3.430.099,20	4.513.432,83 1.000.000 <sup>*)</sup>	1.033.333,65 1.000.000	1.516.668,25
Jumlah arus netto				1.516.688,25

\*) Nilai akhir traktor

Pada Tabel 5 terlihat bahwa pada tahun keempat masih ada sisa pengembalian sebesar Rp.516.665,40 yang harus dibayar pada tahun selanjutnya. Sisa pengembalian tahun kelima adalah :

$$\frac{\text{Rp.516.665,40}}{\text{Rp.1.033.333,65} + \text{Rp.516.665,40}} \times 1 \text{ tahun} = 120 \text{ hari}$$

Masa pengembalian adalah 4 tahun, 120 hari yang berarti masih dalam masa umur ekonomis, dengan demikian usaha jasa traktor tersebut layak.

### Revenue Cost Ratio

Tabel 6. Revenue cost ratio usaha jasa traktor di lahan pasang surut

Tahun	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	DF(10%)	Manfaat (Rp)	Pengorbanan (Rp)
0	-	4.500.000	1	-	4.500.000
1	4.513.432,83	3.630.099,20	0,90	4.102.710,44	3.299.760,17
2	4.513.432,83	3.480.099,20	0,82	3.728.095,52	2.874.561,93
3	4.513.432,83	3.480.099,20	0,75	3.389.588,05	2.613.554,49
4	4.513.432,83	3.480.099,20	0,68	3.082.674,62	2.376.907,75
5	4.513.432,83	3.480.099,20	0,62	2.802.841,79	2.161.141,60
				+ 1.000.000	+ 1.000.000
Jumlah				18.105.910,43	17.825.925,94

Dari perhitungan seperti pada Tabel 6 tersebut, maka diperoleh nilai R-C ratio =

$$\frac{18.105.910,43}{17.825.925,94} = 1,015 > 1, \text{ berarti usaha jasa traktor tersebut layak.}$$

### Internal Rate of Return.

Internal rate of return adalah tingkat bunga yang menunjukkan bahwa nilai sekarang netto (NPV) sama besarnya dengan jumlah ongkos seluruh investasi (Tabel 7).

Tabel 7. Perhitungan IRR usaha jasa traktor di lahan pasang surut

Tahun	Pengeluaran				Penerimaan Kotor	Penerimaan Netto	DF 28%	NPV 28%	DF 29%	NPV 29%
	Investasi	Lain <sup>2</sup>	Biaya pokok	Total						
----- (Rp) -----										
0	4.500.000	-	-	4.500.000	4.513.432,83	-4.500.000	1	-4.500.000	1	-4.500.000
1	-	200.000	2.743.560	2.943.560	4.513.432,83	1.569.872,83	0,78	1.226.070,68	0,77	1.216.651,44
2	-	50.000	2.743.560	2.943.560	4.513.432,83	1.719.872,83	0,61	1.049.122,42	0,60	1.033.643,57
3	-	50.000	2.743.560	2.943.560	4.513.432,83	1.719.872,83	0,47	820.379,34	0,46	801.460,74
4	-	50.000	2.743.560	2.943.560	4.513.432,83	1.719.872,83	0,37	641.512,56	0,36	620.874,09
5	-	50.000	2.743.560	2.943.560	4.513.432,83	1.719.872,83	0,29	791.482,99	0,28	761.564,39
					+1.000.000	+1.000.000				
Jumlah										28.568,01

Dari perhitungan pada Tabel 7 tersebut, maka diperoleh nilai

28.568,01

$$\text{IRR} = 28\% \times \frac{28.568,01}{65.805,75} = 28,43\% > \text{bunga bank (24\%)}$$

### Net Present Value

Net present value adalah untuk melihat besarnya keuntungan yang dicapai, dinilai saat sekarang dengan discoun faktor (DF) sebesar 10% (Tabel 8)

Tabel 8. Net present value usaha jasa traktor di lahan pasang surut

Tahun	Pengeluaran (Rp)		Penerimaan (Rp)	Keuntungan (Rp)	DF 10%	NPV
	Langsung	Tdk.langsung				
0	4.500.000,00	-	-	-4.500.000,00	1	-4.500.000,00
1	3.430.099,20	200.000	4.513.432,83	883.333,63	0,90	802.950,27
2	3.430.099,20	50.000	4.513.432,83	1.033.333,63	0,82	853.533,58
3	3.430.099,20	50.000	4.513.432,83	1.033.333,63	0,75	776.033,56
4	3.430.099,20	50.000	4.513.432,83	1.033.333,63	0,68	705.766,87
5	3.430.099,20	50.000	4.513.432,83	1.033.333,63	0,62	1.641.700,19
			+1.000.000,00*)	+1.000.000,00*)		
Jumlah						279.984,45

\*) nilai akhir traktor.

Sampai pada akhir umur ekonomis dengan DF 10%, usaha jasa traktor masih mendapat keuntungan sebesar Rp.279.984,45.

## KESIMPULAN

Usaha jasa traktor untuk pengolahan tanah di lahan pasang surut dapat menguntungkan, sehingga bisa dikembangkan secara lebih luas.

Perbedaan tipe lahan pasang surut menghendaki perbedaan kedalaman pengolahan tanah. Perbedaan kedalaman olah tanah dapat memberikan perbedaan efisiensi kerja traktor yang pada akhirnya dapat memberikan perbedaan tingkat keuntungan. Lahan pasang surut tipe C menghendaki pengolahan tanah lebih dalam dibanding lahan pasang surut tipe B.

Usaha jasa traktor sebagai pengolah tanah lahan pasang surut sudah mulai mendapat keuntungan pada luas garapan 30,53 ha per tahun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Diperta tk.I Kal-Sel.1995. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Tk.I Kalimantan Selatan.
- Gaybita M. Nur.1992. Pemanfaaaatan sumberdaya lahan pasang surut dalam menunjang peningkatan produksi tanaman pangan. Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Pasang Surut. Puslitbang Tanaman Pangan.
- Kadariah. 1988. Evaluasi Proyek; Analisa ekonomis. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Puslitbang Trans. 1992. Program transmigrasi di lahan pasang surut dan rawa. Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Pasang Surut. Puslitbang Tanaman Pangan.
- Rusdi dan Sumangat.1976. Kemungkinan penggunaan power tiller untuk pasang surut. Kertas kerja pada Pertemuan Ilmiah II untuk persawahan pasang surut P4S-UGM.
- Ramli, Rachmadi.1991. Pemasaran padi dari wilayah pasang surut Kalimantan Selatan. Laporan hasil penelitian. Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru.
- Widjaya-Adhi., K Nugroho., Didi Ardi S dan A. Syarifuddin Karama. 1992. Sumberdaya lahan pasang surut, rawa dan pantai : potensi, keterbatasan dan pemanfaatannya. Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Pasang Surut dan Rawa. Puslitbang Tanaman Pangan.

Lampiran 1. Total biaya tetap usaha jasa traktor (per-tahun)

Tahun	Nilai buku	Penyusutan	Beban bunga	Biaya tetap
0	4.500.000			
1	3.375.000	1.125.000	981.000	2.106.002
2	2.531.230	845.750	765.000	1.608.750
3	1.898.437,50	632.812,50	549.000	1.181.812,50
4	1.423.828,12	474.609,37	333.000	807.609,37
5	1.067.871,09	355.957,03	117.000	472.957,03

## Lampiran 2. Perhitungan beban bunga

- Harga 1 unit = Rp.4.500.000 dengan bunga 24%
- Rata-rata penghapusan per-bulan sebelum bebabn bunga  
Rp.4.500.000

### 1. Jumlah beban bunga pada tahun I (J1) :

$$\begin{aligned} S1 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(1-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.90.000 \\ S12 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(12-1)) \times \text{Rp}75.000 = \text{Rp}.73.000 \\ J1 &= (\text{Rp}.90.000 + \text{Rp}.73.500) \times 12/2 = \text{Rp}.981.000 \end{aligned}$$

### 2. Jumlah beban bunga pada tahun II (J2)

$$\begin{aligned} S13 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(13-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.72.000 \\ S24 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(24-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.55.500 \\ J2 &= (\text{Rp}72.000 + \text{Rp}.55.500) \times 12/2 = \text{Rp}.405.000 \end{aligned}$$

### 3. Jumlah beban bunga tahun III (J3)

$$\begin{aligned} S25 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(25-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.54.000 \\ S36 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(36-1)) \times \text{Rp}75.000 = \text{Rp}.37.500 \\ J3 &= (\text{Rp}.54.000 + \text{Rp}.37.500) \times 12/2 = \text{Rp}.549.000 \end{aligned}$$

### 4. Jumlah beban bunga pada tahun IV (J4)

$$\begin{aligned} S37 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(37-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.36.000 \\ S48 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(48-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.19.500 \\ J4 &= (\text{Rp}36.000 + \text{Rp}.19.500) \times 12/2 = \text{Rp}.333.000 \end{aligned}$$

### 5. Jumlah beban bungan pada tahun V (J5)

$$\begin{aligned} S49 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(49-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.18.000 \\ S60 &= 0,24/12 \times (4.500.000-(60-1)) \times \text{Rp}.75.000 = \text{Rp}.15.000 \\ J5 &= (\text{Rp}.18.000 + \text{Rp}.15.000) \times 12/2 = \text{Rp}.117.000 \\ &5 \times 12 \text{ bulan.} \end{aligned}$$

# ANALISIS EKONOMI SISTEM SURJAN DENGAN POLA TANAM PADI DAN JERUK DI LAHAN PASANG SURUT (Kasus Desa Tandipah, Kec. Sungai Tabuk, Kalsel)

Noorginayuwati

## ABSTRAK

Analisis ekonomi sistem surjan dengan pola tanam padi dan jeruk di lahan pasang surut (Kasus Desa Tandipah, Kec. Sungai Tabuk, Kalsel). Penelitian bertujuan untuk : (1) menilai apakah investasi dalam usahatani sistem surjan secara ekonomis dapat dipertanggungjawabkan, (2) mengidentifikasi peluang pengembangan usahatani sistem surjan, baik dilihat dari segi teknis, sosial, ketersediaan sumber daya maupun permasalahan yang dihadapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tingkat bunga 10%, 12%, 18% dan 24% investasi dalam usahatani sistem surjan secara "ekonomi" dan "finansial" dapat dibenarkan. Investasi ini memiliki benefit-cost ratio lebih besar dari satu. Nilai Kini Arus Penerimaan Bersih positif, Periode Pengembalian Investasi (payback periode) lebih kecil dari pada masa pengusahaan, dan tingkat pengembalian modal atau internal Rate of Return (IRR) lebih besar dari pada tingkat bunga. Ditinjau dari aspek teknis, sosial dan ketersediaan sumberdaya, usahatani sistem surjan memungkinkan untuk dikembangkan dengan upaya memecahkan permasalahan yang dihadapi.

## PENDAHULUAN

Indonesia memiliki lahan pasang surut dan rawa cukup luas, diperkirakan sebesar 40 - 43 juta hektar, 0,9% dari luasan ini telah dibuka untuk pertanian (Anwarhan dan Sulaiman, 1985).

Khusus Kalimantan Selatan, propinsi ini memiliki lahan pasang surut sekitar 250.000 hektar dan baru 68,6% yang sudah digunakan sebagai areal persawahan (Dir.Jend.Tan. Pangan, 1984).

Usaha pendayagunaan lahan pasang surut di Kalimantan Selatan telah dimulai sejak tahun 1927 yang dikenal dengan penanaman padi *bayar* yaitu jenis padi lokal yang beradaptasi baik terhadap kondisi lingkungan lahan pasang surut. Biasanya penanaman dilakukan sekali setahun (Noorsyamsi dan Hidayat, 1970).

Selain padi, berbagai jenis tanaman keras seperti kelapa, jeruk, kopi, dan berbagai jenis tanaman lainnya dapat digunakan untuk meningkatkan dayaguna lahan pasang surut. Di lahan ini usaha menggabungkan dua jenis tanaman tersebut biasanya dilakukan dengan menggunakan *sistem surjan*.

Manfaat sistem surjan telah banyak diketahui petani, namun pengembangannya belum meluas. Salah satu sebabnya adalah berkaitan dengan ciri ekonomi dari petani kecil yaitu terbatasnya sumber daya dasar terutama modal.

Sehingga modal merupakan bahan pertimbangan pokok dalam pengambilan keputusan dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan usahatani (Soekartawi *et al*, 1984).

Untuk meyakinkan petani serta pengambil kebijakan dalam rangka mengembangkan usahatani sistem surjan, maka perlu penelitian tentang kelayakan usahatani sistem surjan tersebut. Secara ringkas permasalahan yang akan dijawab adalah : (1) apakah investasi pada usahatani sistem surjan di lahan pasang surut secara ekonomi dan finansial *layak* dilakukan, (2) seberapa jauh peluang pengembangannya, ditinjau dari aspek teknis, sosial dan ketersediaan sumber daya.

Tujuan penelitian ini adalah : (1) melakukan penilaian ekonomi atas investasi pada usahatani sistem surjan di lahan pasang surut, (2) mengidentifikasi peluang pengembangan usahatani sistem surjan ditinjau dari aspek teknis, sosial dan ketersediaan sumber daya.

## METODOLOGI

### 1. Kerangka Pemikiran

Dalam usahatani sistem surjan, lahan dibagi menjadi bagian yang basah dan yang kering; bagian yang basah ditanam padi, sedang bagian yang kering untuk tanaman palawija dan tanaman keras, misalnya jeruk. Dengan adanya diversifikasi tanaman pangan dan tanaman keras pada sistem surjan ini, maka perlu dikaji kelayakan terhadap investasi.

Menurut Rajino (1984), dasar penilaian investasi ialah membandingkan jumlah uang yang diterima sebagai manfaat dengan sejumlah uang yang dikorbankan sebagai biaya. Karena yang dibandingkan adalah nilai uang maka perbandingan itu hanya dapat dilakukan untuk waktu yang bersamaan.

Penilaian investasi dapat dilakukan dengan dua macam analisis yaitu analisis ekonomi dan analisis finansial (Gittinger, 1976). Kedua analisis itu pada prinsipnya sama, ciri yang membedakan terletak pada pengukuran harga.

Untuk tujuan pengembangan perlu juga mengkaji masalah teknis, sosial, ketersediaan sumber daya dan pemasaran. Menurut Soekartawi *et al*, (1984) dengan mengidentifikasi hal tersebut diatas akan membuat perencanaan yang diusulkan secara teknis dan ekonomis layak untuk dilaksanakan.

## 2. Metoda Analisis

Kelayakan investasi dapat diketahui dengan menggunakan kriteria : Benefit Cost Ratio (B/C), Net Present Value (NPV), Pay Back Period (PBP) dan Internal Rate of Return (IRR). Ketiga kriteria itu dinyatakan dengan :

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Suatu investasi *layak* apabila B/C lebih besar atau sama dengan satu.

$$\text{NPV} = \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t}$$

Keterangan :

$B_t$  = penerimaan pada tahun t

$C_t$  = pengeluaran pada tahun t

i = tingkat bunga

n = waktu pengusahaan

p = tingkat inflasi

Kriteria penilaian :  
 NPV < 0 : investasi masih merugikan  
 NPV = 0 : investasi berada *break even point*  
 NPV > 0 : investasi menguntungkan

*Pay Back Period* (masa pengembalian investasi) diperoleh pada saat perubahan dari NPV positif ke NPV negatif.

$$\text{IRR} = I_1 + (i_2 - i_1) \frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_2 - \text{NPV}_1}$$

Untuk melihat peluang pengembangan secara teknis, sosial ketersediaan sumber daya dan masalah yang timbul dengan adanya sistem surjan, maka

dilakukan identifikasi terhadap teknis budidaya, ketersediaan dan penggunaan sumber daya, informasi sikap petani dan pemasaran.

### **3. Jenis dan cara Pengambilan Data**

Data yang dianalisis adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa arus penerimaan, arus pengeluaran, ketersediaan dan penggunaan sumber daya, informasi sikap petani dan pemasaran. Data sekunder adalah data bunga bank, tingkat inflasi, kelembagaan. Sedangkan tahun pengamatan adalah tahun 1987.

### **4. Pemilihan Contoh**

Penelitian ini merupakan studi kasus, yaitu sistem usahatani sistem surjan di Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Alasan pemilihan daerah ini adalah (1) Kebanyakan petani daerah ini mengusahakan sistem surjan, (2) Sebagian besar jenis tanaman menjadi basis usahatani sistem surjan ini adalah tanaman tahunan, terutama jeruk, (3) Variasi umur tanaman tahunan 0 - 25 tahun.

Dari Kecamatan ini dipilih Desa Tandipah sebagai desa contoh, karena desa inilah yang paling dominan melaksanakan usahatani sistem surjan. Pengambilan petani contoh dilakukan dengan cluster sampling method, terpilih 87 petani contoh penanam tanaman tahunan yang berumur 0-25 tahun.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

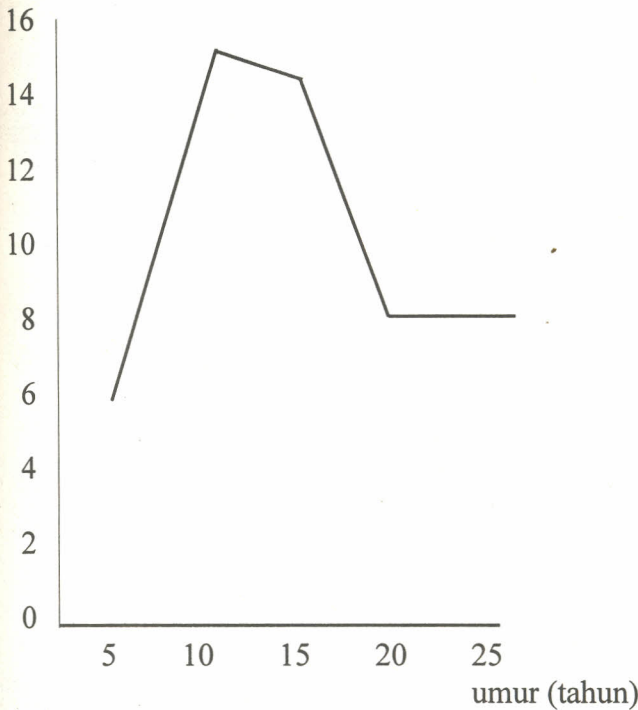
### **1. Hasil Analisis Biaya Manfaat**

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa 95% petani contoh mengusahakan pola tanam padi + jeruk. Oleh sebab itu dalam analisis biaya dan manfaat digunakan data biaya dan penerimaan yang berasal dari pola tanam padi + jeruk.

Hubungan antara produksi dan umur tanaman jeruk dapat dilihat pada gambar 1.

Dalam usahatani sistem surjan ini penerimaan per hektar tertinggi diperoleh pada waktu tanaman jeruk berumur 10 tahun, yakni Rp. 1.719.760,- per tahun dan kemudian nilainya menurun pada saat umur tanaman jeruk berumur 16 tahun, yakni Rp. 1.045.360,-.

Produksi (xi 000 biji)



Gambar 1. Hubungan antara produksi dan umur tanaman jeruk

Dalam analisis biaya dan manfaat digunakan tingkat bunga 10%, 12%, 18% dan 24%, rata-rata inflasi pada priode itu 8,55%. Dari hasil analisis perumuran tanaman, Benefit Cost Ratio sampai tahun ke 4 masih lebih kecil dari satu. Tetapi pada umur 5 tahun B/C lebih besar dari satu, nilai B/C tertinggi ditemui pada umur tanaman 14 tahun yakni 3,6 dan pada umur 16 tahun B/C masih diatas satu. NPV sampai tahun ke 4 maih negatip, dan pada tahun ke 5 nilai NPV adalah positif hal ini menunjukkan bahwa usaha surjan telah menguntungkan. Masa pengembalian investasi dicapai pada tahun ke 5. Rincian yang lebih detail hasil analisis finansial dan ekonomi ini disajikan pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. B/C, NPV dan IRR per hektar dalam tingkat bunga 10%, 12%, 18% dan 24% pada analisis finansial

Kriteria investasi	Analisis Biaya Manfaat			
	df 10%	df 12%	df 18%	df 24%
B/C (Rp)	1,958	1,820	1,620	1,373
NPV (Rp)	10754747	28148148	3633709	1574772
IRR (%)	39	39	38	38

Tabel 2. B/C, NPV dan IRR per hektar dalam tingkat bunga 10%, 12%, 18% dan 24% pada analisis ekonomi

Kriteria investasi	Analisis Biaya Manfaat			
	df 10%	df 12%	df 18%	df 24%
B/C (Rp)	1,9	1,8	1,6	1,3
NPV (Rp)	10152828	7653230	3355797	1413617
IRR (%)	39	39	38	38

Dari hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa investasi surjan layak untuk dikembangkan karena B/C lebih besar dari satu, NPV positif, PBP lebih kecil dari 25 tahun dan IRR lebih besar dari tingkat bunga. Untuk pengembangannya, pada periode-periode awal, yaitu pada waktu tanaman masih berumur 0-4 tahun, petani masih memerlukan bantuan modal, karena pada saat itu arus pengeluaran lebih besar dari pada penerimaan.

## 2. Peluang Pengembangan Usahatani Sistem Surjan

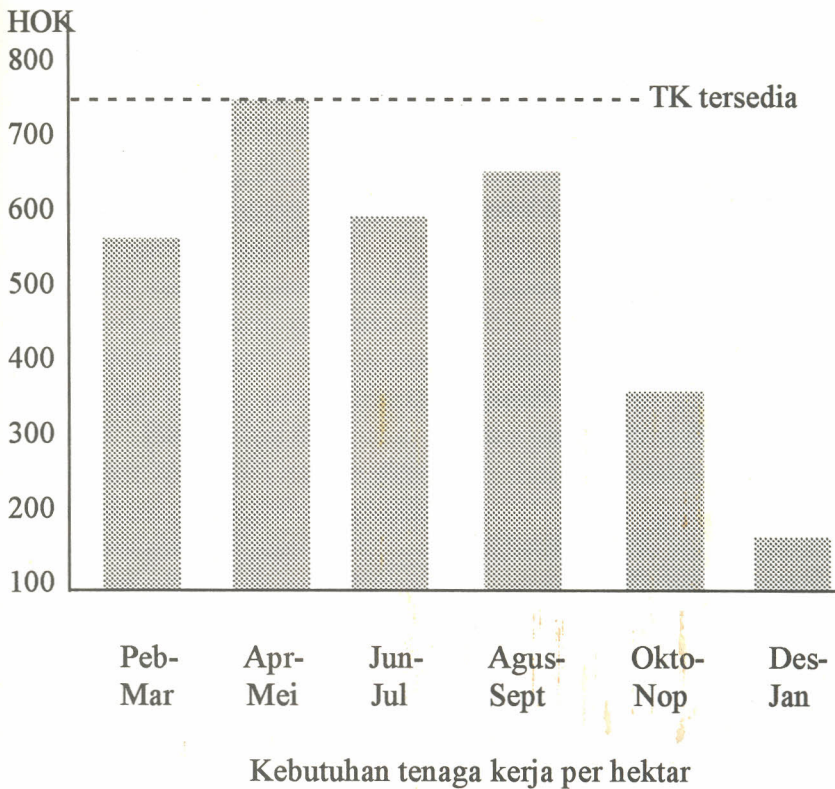
Untuk melihat kemungkinan pengembangan usahatani sistem surjan, yang utama adalah membahas penggunaan sumber daya usahatani berupa tanaman yang dibudidayakan, lahan, tenaga kerja, modal, pemasaran dan sikap petani.

Usahatani sistem surjan di Kecamatan Sungai Tabuk masih dilaksanakan dengan cara yang sederhana, pengelolaan tanaman belum intensif dan kebun tidak terawat dengan baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani yang melakukan pemupukan tanaman jeruk tercatat hanya 19%, yang melakukan pemupukan tanaman padi juga hanya 19%, yang melakukan penyiangan 14% dan yang melakukan pemberantasan hama dan penyakit 15%. Hal ini menyebabkan produktivitas tanaman jeruk relatif rendah (250 biji/pohon). Padahal produktivitas tanaman jeruk di daerah pasang surut lainnya seperti Barito Kuala, berkisar antara 500 - 1000 biji/pohon. Dengan demikian dari segi teknis budidaya

tanaman, produktivitas tanaman jeruk ini masih dapat ditingkatkan, terutama melalui teknik budidaya tanaman. Hal ini mengingat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa 82% petani di daerah ini belum pernah mendapatkan bimbingan dari petugas penyuluh.

Dari segi ketersediaan lahan, pengembangan usahatani sistem surjan ini masih mempunyai peluang yang cukup besar. Menurut Dinas Pertanian Tanaman Pangan (1985) luas areal pasang surut di Kalimantan Selatan masih cukup luas, yakni 117.677 ha yang memungkinkan untuk dijadikan usahatani sistem surjan.

Rata-rata penggunaan atau pencurahan tenaga kerja untuk usahatani surjan ini sudah dapat ditutupi oleh tenaga kerja yang tersedia pada setiap rumah tangga (Gambar 2.).



Gambar 2. Tenaga kerja keluarga yang tersedia dan kebutuhan kerja per hektar pada usahatani sistem surjan di Desa Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk, 1987.

Tabel 3. Persediaan tenaga kerja di Desa Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk, 1987.

Katagori penduduk	Rata-rata petani contoh (orang)	Persediaan tenaga kerja (JK/th)
Jumlah anggota rumah tangga		
Laki-laki	3,7	-
Wanita	2	-
Total	5,7	-
Jumlah pekerja		
Laki-laki	1,3	2 484
Wanita	1	1 800
Total	2,3	4 284

Tabel 4. Rata-rata penggunaan tenaga kerja per hektar pada usahatani sistem surjan di Desa Tandipah Kecamatan Sungai Tabuk, 1987

Umur Tanaman	Sumber kerja		Total HKSP	Total JKSP
	Keluarga	Luar Keluarga		
0	33	105	138	828
1	72	98	170	1020
2	140	46	195	1170
3	209	198	407	2442
4	276	103	379	2274
5	95	111	206	1236
6	75	116	191	1146
7	128	237	365	2190
8	355	144	499	2994
9	224	108	332	1992
10	115	170	285	1710
11	140	181	321	1926
12	136	93	229	1374
13	130	86	216	1296
14	205	104	309	1854
15	207	124	331	1986

(bersambung)

(sambungan)

Umur Tanaman	Sumber kerja		Total HKSP	Total JKSP
	Keluarga	Luar Keluarga		
16	120	78	198	1188
17	90	67	157	942
18	164	77	241	1446
19	103	86	189	1134
20	143	35	178	1068
21	154	72	226	1356
22	142	117	259	1554
23	133	95	228	1368
24	170	98	268	1608
25	133	128	261	1566
Rata-rata				1564,15

HKSP = hari kerja setara pria

1 HKSP = 6 JK (jam kerja)

Dengan demikian dari segi ketersediaan tenaga kerja, usahatani surjan ini dapat dikembangkan.

Pada tahun pertama, usahatani sistem surjan ini memerlukan modal Rp. 728.608,-/ha, apabila dilakukan sekaligus 1 hektar. Umumnya petani tidak mampu menyediakan modal yang sebanyak itu sekaligus. Untuk mengatasi kekurangan modal, petani biasanya melaksanakan sistem usahatani ini secara bertahap. Disamping itu, masih terbuka kemungkinan untuk mendapatkan pinjaman dari bank. Dengan demikian dari segi modal, pengembangan sistem usahatani ini masih memungkinkan.

Kendala institusi yang penting dikaji untuk mengembangkan usahatani sistem surjan adalah pemasaran hasil. Dari hasil wawancara dengan petani contoh diperoleh bahwa 90% petani menyatakan permasalahan dalam pemasaran hasil usahatani.

Dari aspek sosial yang perlu dikaji adalah sikap petani. Sikap petani untuk mencoba mengadopsi sesuatu cara atau teknologi baru sangat ditentukan oleh penilaiannya terhadap manfaat teknologi tersebut. Dalam keadaan normal petani akan menilai lebih dahulu teknologi yang diperkenalkan sebelum ia menggunakannya. Di daerah ini usahatani sistem surjan telah dilakukan turun temurun sejak 20-30 tahun yang lalu. Dan 92% dari petani contoh menyatakan telah merasakan manfaat teknologi surjan ini, yaitu meningkatnya pendapatan yang

diperoleh. Sikap petani terhadap usahatani sistem surjan ini bersifat positif, bahkan sudah dapat menerima.

Penilaian kemungkinan pengembangan usahatani sistem surjan, dapat juga dilakukan dengan membandingkan penerimaan per hektarnya dengan usahatani non surjan. Penerimaan usahatani non surjan untuk lahan pasang surut langsung sebesar Rp. 248.250,- untuk satu kali tanam padi varietas lokal, atau Rp. 379.500,- untuk dua kali tanam padi varietas unggul. Di lahan pasang surut tidak langsung, sebesar Rp. 405.100,- untuk satu kali tanam padi varietas lokal dan Rp. 825.125,- untuk dua kali tanam padi varietas unggul. Sedangkan rata-rata penerimaan usahatani sistem surjan sebesar Rp. 1.050.969,- per hektar. Dengan demikian usahatani surjan ini memungkinkan untuk dikembangkan.

### 3. Masalah pada Usahatani Surjan

Masalah utama dalam usahatani sistem surjan adalah pada pembukaan lahan. Pembukaan lahan ini memerlukan biaya sebesar (Rp. 728.608,-/ha pada tahun pertama). Hal ini jelas diluar jangkauan petani.

Masalah kedua pada aspek budidaya tanaman. Petani belum tahu bagaimana cara bertani yang baik dan benar. Terutama tentang faedah pemupukan, pemeliharaan, pemberantasan hama dan penyakit serta proses pasca panen. Oleh karena itu produktivitas yang tinggi dari usahatannya belum dapat dicapai.

Masalah ketiga menyangkut faktor alam. Daerah ini memiliki curah hujan yang tinggi akibatnya bunga tanaman jeruk sering gugur sebelum jadi buah.

Masalah keempat adalah belum adanya Koperasi Unit Desa (KUD) yang dapat berfungsi sebagai penyalur sarana produksi sehingga sarana produksi agak sukar didapatkan.

Masalah kelima menyangkut kekuatan petani dalam proses tawar-menawar jeruk, seperti yang diteliti oleh Team Penelitian Pemasaran Buah Jeruk Kalimantan Selatan yang dilaksanakan oleh Dinas Pertanian Tanaman Pangan (1985), petani hanya bertindak sebagai *price taker*, saluran tata niaga yang ada belum efisien, dan belum ada standar kualitas dalam penetapan harga.

## KESIMPULAN

1. Hasil analisis finansial dan ekonomi yang dilakukan, menunjukkan bahwa usahatani sistem surjan dengan pola tanam padi + jeruk layak untuk dikembangkan. Usahatani ini memiliki  $B/C > 1$ , NPV positif, PBP masa pengusahaan dan  $IRR >$  tingkat bunga.

2. Ditinjau dari aspek teknis, ekonomis, sosial dan ketersediaan sumber daya, usahatani sistem surjan tersebut "cukup layak" dikembangkan di lahan pasang surut. Kebanyakan petani tidak mengalami kesulitan dalam melaksanakan usahatani sistem surjan. Dengan teknik budidaya yang sederhana dapat memberikan hasil. produktivitas tanaman dapat ditingkatkan dengan teknik budidaya yang lebih baik.
3. Disamping itu lahan yang tersedia cukup luas, pembuatan surjan yang memerlukan modal cukup besar dapat dibiayai dari bank, atau dilakukan secara bertahap.
4. Keperluan tenaga kerja dalam usahatani sistem surjan, yang besarnya hanya 828 jam kerja/ha, masih dapat dicukupi dengan tenaga kerja keluarga yang tersedia.
5. Masalah utama dalam pengembangan usahatani sistem surjan antara lain : penyuluhan yang kurang intensif, belum adanya lembaga yang menyediakan sarana produksi secara efektif dan saluran tata niaga buah-buahan yang kurang efisien, sehingga harga yang diterima relatif masih rendah.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anwarhan dan S. Sulaiman, 1985. Pengembangan Pola Usahatani di Lahan Pasang Surut dalam Rangka Peningkatan Produksi Tanaman Pangan. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol. IV (4). Jakarta. Hal 91.
- Dir.Jend.Pert.Tan.Pangan, 1984. Rumusan Diskusi Pola Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan di Lahan Pasang Surut dan lebak. Workshop Pola Pengembangan Pertanian Tanaman Pangan 11-15 Agustus. Banjarbaru.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Pop. Kal-Sel, 1985. Tanaman Jeruk dan Prospek Pengembangannya. Paper Pertemuan Teknis Peningkatan Efisiensi Pemasaran Hasil Pertanian dan Kehutanan di Banjarmasin. Banjarbaru. Hal. 41.
- Giitinger, J.P., 1976. Economic Abalysis of Agricultural Projects. Third Printing. John Hopkins Press. London. 14 p.
- Noorsyamsi and Omar O. Hidayat, 1970. The Tidal Swamp Rice Culture in South Kalimantan. Central Res.Inst.Agric.Repr. Kalimantan. 15 p.

Rajino, Anton Yusuf, 1984. Pengkajian Biaya Manfaat Investasi Modal untuk Peremajaan Tanaman Teh Perkebunan. Disertasi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. Hal. 24.

Soekartawi, A. Soeharjo, John L. Dillon, J. Brian Hardaker, 1984. Ilmu Usahatani dan Penelitian untuk pengembangan Petani Kecil. Penerbit Universitas Indonesia (UI Press). hal. 5.

# TEKNOLOGI PASCAPANEN DAN PERBENIHAN KEDELAI DITINGKAT PETANI LAHAN PASANG SURUT KAL-SEL

*Yanti Rina dan Hidayat Djumhana Noor*

## ABSTRAK

**Teknologi pascapanen dan perbenihan kedelai ditingkat petani lahan pasang surut Kalsel.** Survey untuk mengetahui tingkat teknologi perbenihan dan pasca panen kedelai serta permasalahannya di lahan pasang surut Kalimantan Selatan telah dilaksanakan di desa Simpang Jaya, Kecamatan Belawang pada bulan Januari 1989. Sebanyak 30 orang petani diambil sebagai sampel untuk diwawancarai. Data pendukung berupa kemampuan petani, peralatan dan mutu hasil dan benih dilakukan pengamatan/pengukuran secara langsung. Data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait. Analisa data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani di lahan pasang surut Desa Simpang Jaya, Kecamatan Belawang masih menggunakan cara tradisional dan manual dalam penyediaan benih dan penanganan pasca panennya. Benih umumnya didapat dari hasil produksi yang dipisahkan khusus untuk benih, walaupun demikian terlihat ada kemajuan dalam usaha untuk mendapatkan benih yang baik dengan melakukan pemilihan tanaman maupun biji yang akan dijadikan benih. Penanganan pasca panen masih dilakukan secara manual dan dengan keterbatasan peralatan, tempat serta kondisi lingkungan.

## PENDAHULUAN

Pertanaman kedelai telah berkembang pada daerah pasang surut sejalan dengan usaha ekstensifikasi dan diversifikasi tanaman dalam menunjang swasembada pangan. Potensi lahan pasang surut cukup besar untuk pengembangan kedelai, terutama di daerah tipe C maupun tipe B dengan menggunakan sistem surjan. Luas areal pasang surut di Indonesia sekitar 7 juta ha dan sekitar 5 juta ha mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan sebagai areal pertanian (Saragih, 1989).

Luas pertanaman kedelai di daerah pasang surut Kalimantan Selatan, terutama di daerah Kabupaten Batola yang meningkat dua kali lipat lebih dari tahun 1984 sampai tahun 1987. Luas panen pada tahun 1984 seluas 123 ha dengan produksi 52 ton naik menjadi 254 ha dengan produksi 110 ton pada tahun 1987, dengan produksi rata-rata 0,7 ton/ha (Diperta 1983 dan 1984). Tingkat produksi kedelai di lahan pasang surut masih rendah bila dibanding dengan hasil rata-rata nasional. Rata-rata produksi nasional mencapai 1,0 ton/ha (Syam, 1989).

Rendahnya produksi kedelai di lahan pasang surut diduga selain kondisi lahan yang kurang menguntungkan dan cara bercocok tanam yang kurang sempurna adalah penggunaan benih yang tidak bermutu serta penanganan pasca

panennya yang masih kurang baik. Penggunaan benih yang kurang bermutu akan menyebabkan maksimasi tanaman persatuan luas tidak tercapai, disamping itu akan mempengaruhi vigor pertumbuhan awal tanaman (BIP, Soemarno, 1985). Penanganan pasca panen yang tidak baik akan menyebabkan mutu hasil rendah dan hasil banyak yang hilang sebelum sampai pada hasil akhir atau dipenyimpanan (BIP, 1985). Penerapan teknologi maju pasca panen dan perbenihan terbatas pada masalah pengetahuan dan kemampuan petani. Disamping sarana dan prasarana yang mendukung serta biaya teknologi itu sendiri yang relatif tinggi. Hal ini membuat petani tidak dapat menggunakannya dan lebih cenderung menggunakan cara-cara tradisional serta fasilitas yang ada dalam menangani hasil panennya (BIP, 1985 dan Syam, 1989).

Dalam usaha meningkatkan produksi kedelai di lahan pasang surut perlu adanya usaha untuk memperbaiki teknologi pasca panen petani. Karena itu dalam usaha memperbaiki teknologi pasca panen ditingkat petani diperlukan adanya pengetahuan dan inventarisasi teknologi ditingkat petani serta permasalahannya, sehingga dari sini dapat diperbaiki dan ditingkatkan kemampuannya. Untuk mengetahui gambaran teknologi pasca panen ditingkat petani lahan pasang surut dan permasalahannya maka penelitian ini dilakukan.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan di Desa Simpang Jaya, Kecamatan Belawang, Kabupaten Barito Kuala pada musim tanam 1988/1989. Pemilihan desa ini berdasarkan pada luas tanam, dimana Desa Simpang Jaya memiliki luas tanam kedelai 34% dari luas pertanaman kedelai di lahan pasang surut Kalimantan Selatan (Kabupaten Batola). Untuk mendapatkan data primer dipilih 30 orang petani secara acak sederhana untuk diwawancarai. Teknik wawancara dilakukan dengan menggunakan kuesioner. Data pendukung seperti kemampuan peralatan, dan kemampuan petani diambil dengan melakukan pengamatan/pengukuran langsung di lapangan. Data sekunder diambil dari instansi yang terkait. Analisa data dilakukan secara deskriptif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **TEKNOLOGI PASCA PANEN**

Kegiatan penanganan pasca panen kedelai ditingkat petani lahan pasang surut adalah : panen, pengeringan, perontokan, pembersihan dan penyimpanan.

## 1. Panen

Pemanen kedelai ditingkat petani dilakukan pada 3 tingkat kriteria masak yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria masak panen kedelai dan persentase petani yang melakukannya ditingkat petani Desa Simpang Jaya, Jaya, 1995.

Kriteria masak panen	Petani (%)
1. Daun menguning dan mulai rontok serta sebagian polong berwarna kuning	40
2. Daun kuning dan banyak yang rontok serta polong sebagian besar berwarna coklat	20
3. Daun hampir rontok semua dan sebagian besar polong mulai kering	40

Tabel 1 menunjukkan petani umumnya memanen kedelai pada saat malai masak dimana daun mulai menguning rontok serta sebagian polong berwarna kuning atau lewat masak, dimana daun kering dan rontok serta polong sebagian besar mengering.. Cara memanen demikian bergantung kepada tujuan petani. Bila kedelai diharapkan untuk bibit maka petani memanen lebih tua, sedangkan bila untuk dijual, maka petani memanennya tidak terlalu tua.

Masalah pada panen terutama adalah masalah waktu panen yang tidak tepat pada waktunya. Dari hasil diatas 20% petani memanen pada tingkat masak yang tepat dan 40% lagi memanen pada awal lewat masak. Soemardi dan Thoher (1985) menyatakan waktu panen yang tepat adalah pada tingkat masak R8, yaitu 4 sampai 7 hari setelah tercapai matang fisiologis (R7), dimana daun sudah menguning dan satu polong pada batang utama berwarna coklat. Menurut Mugnisyah *et al* (1987), biji kedelai setelah mencapai matang fisiologis (tingkat R7) tidak lagi mendapat suplai makanan dari tanaman induknya dan sudah berada dalam periode simpan (konservasi) sampai menunggu saat yang tepat untuk dipanen.

Panen terlalu awal akan menyebabkan banyak biji muda yang setelah pengeringan menjadi biji pipih dan keriput sehingga mengurangi hasil dan mutu hasil, sedang panen yang lebih lama menyebabkan hasil mendapat deraan lapang yang lebih lama sehingga menurunkan hasil dan mutu hasil (Mugnisyah, 1987 dan Soemarno, 1985).

## 2. Pengeringan

Cara pengeringan dilakukan petani adalah dengan cara menghamparkan berangkasan kedelai dipermukaan tanah baik pada pengeringan pertama maupun pengeringan kedua tanpa menggunakan alas. Pengeringan pertama berangkasan dilakukan dilapangan/dipertanaman hampir dilakukan oleh semua petani. Pengeringan dengan menggunakan panas matahari memakan waktu tiga sampai lima hari dilapangan, tergantung teriknya panas matahari. Hasil dinyatakan kering, bila polong dan batang serta daun sudah mengering dan hasil berupa berangkasan siap dibawa kerumah. Pengeringan kedua dilakukan di halaman rumah, yaitu pengeringan untuk perontokan. Bila cukup panas pengeringan hanya berlangsung 6 sampai 8 jam berangkasan siap untuk dirontok.

Pengamatan kadar air yang dilakukan setelah pengeringan kedua adalah berkisar 14 sampai 16%. Pengeringan kedua dilakukan oleh petani tergantung dengan kegiatan usahatani dilapangan dan keadaan panas. Sekitar 55% petani yang menyatakan langsung melakukan pengeringan kedua setelah pengeringan pertama dan 33% yang menyatakan menunda waktu pengeringan kedua sampai tiga hari atau lebih.

Masalah pengeringan adalah ketergantungan dengan panas matahari, sehingga pengeringan sulit dilakukan bila hari berhujan, cara pengeringan yang masih kurang sempurna serta kemampuan tempat dan alat pengeringan yang kurang memadai.

Pengeringan pertama yang dilakukan di pertanaman tanpa adanya usaha untuk melindungi hasil dari deraan hujan maupun suhu dan kelembaban pada malam hari, keadaan ini akan mempengaruhi mutu hasil. Menurut Mugniyah *et al* (1987) hasil yang mengalami deraan panas dan dingin, kering dan basah, mutu hasilnya akan turun, akibat adanya kerusakan fisik maupun chemis pada biji serta meningkatnya aktivitas hama dan penyakit. Pengeringan dilapangan tanpa alas akan menyebabkan adanya kehilangan hasil akibat pecahnya polong. Pengeringan setelah perontokan tidak dilakukan lagi oleh petani, sehingga akan mempengaruhi mutu dan daya simpan hasil karena kadar air masih tinggi (14 sampai 16%). Soemardi dan Thoher (1985) menyatakan kadar air kedelai untuk perdagangan adalah 13%, dimana kadar air ini merupakan syarat mutu dan akan tahan untuk penyimpanan sementara.

## 3. Perontokan

Perontokan dilakukan langsung setelah pengeringan berangkasan yang kedua. Perontokan dilakukan dengan cara dipukul dengan menggunakan pelepah kelapa. Semua petani menggunakan alas sewaktu melakukan perontokan. Alas yang dipergunakan adalah tikar.

Rata-rata kemampuan petani dalam merontok adalah 72,8 jam/orang/ton hasil biji kotor.

Permasalahan dalam perontokan adalah cara perontokan yang masih tradisional, yaitu dengan cara pukul. Cara ini selain memerlukan banyak tenaga dan waktu, adalah mengakibatkan mutu hasil yang dihasilkan kurang baik dan banyak yang hilang. Hasil penelitian Balittan Sukamandi (1986) menunjukkan bahwa perontokan dengan cara pukul akan menyebabkan kerusakan fisik biji yang nyata dibanding dengan perontokan secara manual (dipilah dengan tangan). Soemarno dan Widiati (1985), melaporkan kerusakan dan kehilangan hasil pada perontokan cara pukul dan pembersihan cara tampi adalah masing-masing 1,6% dan 9,7%.

#### **4. Pembersihan**

Pembersihan dilakukan dengan cara manual untuk membersihkan biji dari berangkasan dan sisa tanaman yang berpotongan besar. Pembersihan biji dari sisa tanaman yang kecil/ringan atau dari biji-biji kecil yang pipih berwarna hitam atau keriput digunakan nyiru atau alat pembersih padi "gumbean". Sebanyak 22,5% petani membersihkan dengan menggunakan gumbean dan sisanya masih menggunakan nyiru. Rata-rata waktu yang digunakan untuk pembersihan adalah 53,7 jam/orang/ton. Setelah pembersihan, petani tidak melakukan penyortiran hasil.

Permasalahan dalam pembersihan dapat diatasi dengan penggunaan kipas "Gumbean" sehingga lebih cepat dua kali dibanding yang ditampi. Namunpun demikian pembersihan secara manual untuk memisahkan biji-biji yang rusak fisik, warna kehitaman atau kecoklatan yang tidak dapat dipisahkan dengan gumbean atau ditampi. Hasil masih perlu pembersihan lagi dan ini tidak dilakukan petani, demikian pula penyortiran hasil. Hal ini menyebabkan mutu hasil ditingkat petani masih rendah. Menurut Soemardi dan Thoher (1985), mutu hasil dipengaruhi oleh kebersihan, kese-ragaman warna dan butiran dalam perdagangan kedelai.

#### **5. Penyimpanan**

Pada umumnya petani tidak melakukan penyimpanan pada hasil kedelainya. Petani biasanya langsung menjual hasil panennya. Penyimpanan hanya dilakukan sementara menunggu hari pasar desa ataupun pedagang pengumpul yang datang. Hasil biasanya disimpan dalam karung plastik dan disimpan dalam rumah. Tingginya kadar air biji serta rendahnya mutu fisik dan tingginya kadar biji yang rusak menyebabkan hasil tidak dapat disimpan lama.

Masalah penyimpanan petani adalah petani tidak mempunyai tempat simpan yang baik serta keperluan akan modal/biaya hidup menyebabkan petani cepat menjual hasil kedelainya.

## TEKNOLOGI PERBENIHAN

Kegiatan perbenihan dipetani meliputi sumber benih petani, pengadaan, dan penyimpanannya.

### 1. Sumber Benih

Sumber benih petani didapat dari pasar dan hasil produksi sendiri. Benih hasil produksi sendiri diambil dari pertanaman hasil produksi yang untuk dijual atau dikonsumsi, bukan produksi khusus untuk menghasilkan benih. Semua petani memperoleh sumber benihnya dari pasar untuk pertanaman pertama dan setelah panen dipergunakan lagi untuk benih pertanaman kedua.

Masalah sumber benih adalah sulitnya mendapatkan sumber benih yang murni dan bermutu. Sumber benih yang didapat hanya dari pasar sehingga kemurnian dan mutunya tidak terjamin. Sumber benih sangat penting artinya dalam pengadaan produksi benih yang bermutu, karena dengan sumber benih yang baik, kemurnian varietas dan keseragaman tumbuh lebih terjamin. Menurut Soemarno dan Widiati (1985). Sumber benih merupakan syarat utama dalam pengadaan benih yang bermutu.

### 2. Pengadaan Benih

Semua petani hanya mendapatkan benih yang sumbernya dari pasar dan selanjutnya diproduksi/dipakai lagi untuk tanam berikutnya. Dalam pengadaan benih untuk tanam kedua petani hanya mengambil dari hasil produksinya. Pemilihan hasil produksi untuk benih dilakukan dengan memilih biji yang baik, berwarna cerah dan yang seragam besarnya. Petani tidak melakukan pemilihan tanaman dilapangan dalam usaha untuk mendapatkan biji yang baik untuk dijadikan benih.

Masalah pada pengadaan/produksi benih adalah pada mutu dan jumlah benih yang dihasilkan. Pengadaan benih yang diambil dari pasar asal dan mutu benih tidak terjamin sehingga para petani selalu dirugikan. Semua petani menyatakan menggunakan sumber benih dari pasar daya tumbuhnya kurang baik sehingga petani ada yang menanam sampai dua kali. Demikian juga benih yang digunakan untuk tanam kedua mutunya sangat rendah, karena berasal dari hasil produksi petani, tanpa khusus diproduksi untuk benih. Menurut Saenong *et*

al (1987). Benih yang bermutu tinggi akan diperoleh dari tanaman yang vigor tumbuhnya dilapangan lebih baik, karena tanaman yang bervigor tinggi akan menghasilkan benih yang bermutu tinggi.

### 3. Penyimpanan

Hasil yang dijadikan benih disimpan dalam karung kain atau plastik dan ditempatkan di dekat pintu atau bila malam disimpat dekat tempat tidur atau pula dapat berfungsi sebagai bantal. Dalam menyimpan hasil untuk benih petani paling lama hanya menyimpan seminggu atau dua minggu, setelah itu benih sudah ditanam. Petani tidak melakukan penyimpanan benih lebih lama untuk per-tanaman musim tanam tahun berikutnya, karena benih yang disimpan cepat mati dan terserang hama bubuk.

Masalah pada penyimpanan adalah benih yang tepat menurun daya tumbuhnya serta mudah rusak atau terserang hamagudang. Petani tidak memiliki teknologi penyimpanan yang baik, disamping itu pula mutu benih yang dihasilkan dari lapangan atau oleh prosesing yang kurang baik sehingga daya simpannya rendah dan mudah terserang hama gudang. Cepatnya daya tumbuh biji kedelai menurun disebabkan oleh kondisi fisik biji yang kurang baik dalam penyimpanan, lingkungan yang tidak menguntungkan (tropis) adalah juga karena cara penyimpanannya yang kurang baik. Menurut Sania Saenong (6) daya simpan benih kedelai sangat tergantung dari mutu/vigor benih yang dihasilkan, kondisi penyimpanan serta kadar air awal yang rendah. Pada kondisi simpan petani benih kedelai hanya dapat bertahan sampai 2 bulan.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Teknologi panca panen kedelai di lahan pasang surut masih sederhana, yaitu masih menggunakan cara-cara manual dalam pelaksanaan dan tergantung dengan kondisi iklim.
2. Masalah perbenihan yang ada adalah sulitnya mendapatkan benih yang bermutu. Untuk tanam pertama benih hanya didapat dari hasil kedelai yang dijual dipasar desa. Sedang untuk tanam kedua diambil dari hasil tanaman pertama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukamandi, 1986. Laporan Tahunan 1985/86. Balai Penelitian Tanaman Pangan, Sukamandi.
- Balai Informasi Pertanian, 1985. Prospek Pengembangan Kedelai di Kalimantan Selatan. Bulletin Informasi Pertanian No. 01. Balai Informasi Pertanian, Banjarbaru.
- Dinas Pertanian Rakyat Propinsi Kalimantan Selatan, 1984. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian Propinsi Kalimantan Selatan, Banjarbaru.
- Dinas Pertanian Rakyat Propinsi Kalimantan Selatan, 1987. Laporan Tahunan. Dinas Pertanian Propinsi Kalimantan Selatan, Banjarbaru.
- Mugnisyah, Wahyu Qomara dan Samsoe"oed Sadjad, 1987. Pengembangan Teknologi Benih. Makalah pada Lokakarya Teknologi Benih dan Pasca Panen di Tingkat Petani, 27-28 April, Balai Penelitian Tanaman Pangan Malang, Malang.
- Saenong, Sania dan Farid A. Bahar, 1987. Upaya Peningkatan Mutu Fisiologi Benih. Makalah pada Lokakarya Teknologi Benih dan Pasca Panen di Tingkat Petani, 27-28 April, Balai Penelitian Tanaman Pangan Malang, Malang.
- Sjam, Mahyudin, 1989. Analisis Kesenjangan Hasil Kedelai di Jawa. terjemahan dari Soybean Yield Gap Analisis in java, oleh Sumarno *et.al.* Pusat Penelitian Pengembangan Tanaman Pangan, Pusat Palawija, Bogor.
- Soemardi dan Ridwan Thahir, 1985. Pasca Panen Kedelai *dalam* edisi Kedelai. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Soemarno dan Widiati, 1985. Produksi dan Teknologi Benih Kedelai *dalam* edisi Kedelai. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.
- Saragih,S., 1989. Prospek Peningkatan Produksi Palawija di Lahan Pasang Surut. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Vol-VIII, No.1. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.

# IDENTIFIKASI TEKNOLOGI PASCAPANEN DAN PERBENIHAN PADI DI LAHAN PASANG SURUT KALIMANTAN SELATAN

*Rismarini Zuraida*

## ABSTRAK

**Identifikasi teknologi pascapanen dan perbenihan padi di lahan pasang surut Kalimantan Selatan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah pasca panen dan perbenihan padi di lahan pasang surut. Penelitian ini, menggunakan metode survey, data primer dikumpulkan dengan wawancara langsung dan dibantu dengan kuesioner sebagai pegangan. Sebagai contoh diambil 30 responden sebagai sampel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cara panen yang digunakan kebanyakan memakai sabit (75%), memakai ani-ani (25%), cara perontokan yang digunakan 50% dengan diinjak-injak/irik dan 50% dengan alat thereser. Pembersihan gabah yaitu dengan alat gumbaan. Untuk pengeringan dengan sinar matahari, sedangkan pengangkutan memakai karung plastik. Cara pengolahan benih belum mengikuti prosedur yang benar sehingga perlu pembinaan dan penyuluhan yang lebih mantap. Dari analisis biaya maka yang memakai alat panen sabit adalah yang menguntungkan dan alat perontok yang menguntungkan yaitu memakai alat thereser.

## PENDAHULUAN

**D**alam rangka pencapaian swasembada pangan maka komoditas padi merupakan sarana utama dalam peningkatan produksi pertanian. Hal ini disebabkan beras merupakan komoditas strategis karena peranannya sebagai bahan makanan utama.

Produksi pangan khususnya padi telah meningkat melalui intensifikasi, ekstensifikasi maupun diversifikasi. Konsekwensi dari peningkatan produksi yang melimpah adalah timbulnya masalah penanganan pasca panen. Akan tetapi bila peningkatan produksi semata-mata hanya diarahkan pada kegiatan produksi (prapanen) saja tidak sebanding dengan penanganan pasca panen, maka konsekwensi dari kenyataan ini adalah timbulnya masalah dalam pembangunan pertanian.

Kurang memadainya penanganan pasca panen, produksi padi mengalami kehilangan, kerusakan dan susut yang cukup besar. Kegiatan pasca panen yang dilaksanakan tingkat petani dapat menyebabkan kehilangan hasil gabah berkisar antara 10 - 27 % dari seluruh produksi (Suhardjo, *et al*, 1985).

Usaha penanganan pasca panen dan perbenihan berkaitan dengan mutu gabah dan beras. Jadi rangkaian kegiatan pasca panen ditingkat petani meliputi antara lain pemanenan, perontokan, pembersihan, pengeringan, pengangkutan,

penyimpanan penggilingan. Untuk itu harus diketahui dengan pasti masalah-masalah yang ada ditingkat petani. Untuk mencapai sasaran tersebut maka perlu diadakan penelitian pasca panen dan perbenihan yang nanti dapat dikembangkan satu teknologi yang mudah dan tepat, yang lebih jauh lagi adalah menyelamatkan hasil dari kehilangan, mempertahankan mutu dan potensi gizi dari gabah.

## METODA PENELITIAN

Daerah penelitian adalah Kabupaten Banjar Kecamatan Gambut sebagai salah satu lumbung padi Kalimantan Selatan. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan yaitu mulai Juli sampai September tahun 1992.

Penelitian ini menggunakan metode survey, data primer dikumpulkan dengan wawancara langsung dan dibantu dengan kuesioner sebagai pegangan. Penelitian ini mengambil dua desa sebagai daerah penelitian yaitu desa Pematang Panjang dan desa Malintang. Pada setiap desa masing-masing diambil 30 orang responden, sehingga sampel mencapai 60 orang responden. Data yang dikumpulkan dianalisa sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu analisa deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Usahatani Padi

Untuk mencapai keberhasilan peningkatan produksi padi seperti yang diharapkan dalam program intensifikasi, maka harus diintensifikasikan juga kegiatan prapanen dan didukung dengan kelancaran penerapan teknologi penanganan pasca panen pada tahap-tahap perontokan, pembersihan, pengangkutan, penggilingan, santasi, dan penyimpanan (Buliten BIP, 1984).

Adapun teknologi pasca panen yang ada di daerah penelitian adalah sbb :

### A. Teknologi Pascapanen

#### Cara Panen

Cara panen yang dipakai di daerah penelitian kebanyakan memakai sabit biasa, sedikit sekali petani memakai ani-ani, 75 % memakai sabit biasa dan 25 % memakai ani-ani. (Tabel 1).

Tabel 1. Cara panen yang digunakan pada Desa Pematang Panjang dan Desa Malintang thn 1992.

Cara panen	Jumlah Responden	Persentase (%)
Sabit	45	76
Ani-ani	15	24

Sumber : Data Primer thn 1992

Alasan petani memakai alat panen sabit biasa, hal ini dipertimbangkan petani dari segi tenaga kerja yang dipakai dalam masa panen. Memang yang memakai ani-ani juga mempunyai pertimbangan tersendiri yaitu panen dengan alat ani-ani dapat mengurangi kehilangan hasil dan dapat memilih butir-butir benih yang masih hijau dibandingkan memakai sabit dan juga dapat memilih malai yang benar-benar sudah matang.

### Perontokan

Perontokan dilakukan secepatnya setelah panen. Jadi setelah panen langsung dirontok. Di daerah penelitian ini 50% responden merontok dengan memakai thereser. Dengan alat ini bisa menghemat waktu dan tenaga, sedangkan 50% dari responden memakai irik/illis. (Tabel 2).

Cara perontokan	Jumlah Responden	Persentase (%)
Thereser	30	50
Irik/illis	30	50

Sumber : Data Primer, thn 1992

### Pembersihan

Pembersihan gabah adalah untuk menyisahkan kotoran yang ada termasuk butir hampa. Di daerah penelitian ini semua petani responden memakai "Gum-baan" untuk membersihkan.

### Pengeringan

Pengeringan dilakukan untuk menurunkan kadar air gabah, agar gabah tidak cepat rusak sewaktu disimpan. Cara pengeringan yang umum dilakukan petani yaitu dengan sinar matahari.

Di daerah penelitian 100 % responden pengeringan dilakukan memakai sinar matahari.

### Pengangkutan

Di daerah ini alat angkut yang dipakai yaitu karung plastik, juga dipersiapkan penutup lainnya menjaga kemungkinan kalau turun hujan.

### Penyimpanan

Di daerah penelitian ini petani menyimpan padinya di lumbung yang terbuat dari bahan kayu, dan tikar kajang (purun). Letaknya terpisah dari rumah (di samping rumah).

## **B. Perbenihan**

Petani yang menanam varietas unggul memperoleh benih yang pertama dari penangkar benih 45%, dari hasil sendiri 45% dan membeli di pasar (kios) sebanyak 10%. Hampir semua petani mengetahui benih yang bermutu baik. Varietas lokal diolah sendiri. (Tabel 3).

Untuk menanam varietas unggul selanjutnya petani mengolah benihnya sendiri yang berdasarkan pengalaman sebanyak 45 %, memperoleh keterangan dari majalah 10 %, dan mendapat petunjuk dari PPL sebanyak 45 %.

Tabel 3. Asal benih yang diperoleh petani pada Desa Pematang Panjang dan Desa Melintang, thn 1992.

No.	Asal benih	Jumlah Responden	Persentase (%)
1.	Penangkar benih	26	45
2.	Di pasar/Kios	6	10
3.	Membuat sendiri	27	45

Data : Primer, 1992

Petani yang memproduksi benih berdasarkan pengalaman sendiri pada umumnya hanya memilih tanaman di lapangan, yaitu menentukan lokasi per-tanaman yang pertumbuhannya lebih subur, tidak terserang hama dan penyakit. Panen diperlambat agar gabah benar-benar tua.

## **C. Analisis Biaya Pada Perlakuan Panen dan Pasca Panen**

Pada perlakuan panen ini yang kita lihat alat yang dipakai pada waktu memanen hanya ada 2 macam alat panen yaitu ani-ani dan sabit.

Untuk melihat perlakuan kedua alat panen yang dilaksanakan pada lokasi penelitian ini bisa terlihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Analisis Biaya pada Perlakuan Panen Padi pada Desa Pematang Panjang dan Desa Malintang dalam Persatuan Hektar

No. Perlakuan Panen	Nilai Saprodi	Nilai Ten.Kerja	Nilai Produksi	Keuntungan
1. Ani-ani	48.000	25.000	654.500	581.500
2. Sabit	48.000	12.500	654.500	594.000

Pada perlakuan sabit dari segi tenaga kerja bisa dibbilang hemat dibandingkan dengan ani-ani. Nilai produksi juga tidak terlihat berbeda antara ani-ani dan sabit.

Tabel 5. Analisis Biaya Perlakuan Perontokan Padi di Desa Pematang Panjang dan Desa Malintang dalam Persatuan hektar

No. Cara Perontokan	Nilai Saprodi	Nilai Ten.Kerja	Nilai Produksi	Keuntungan
1. Diinjak/irik	48.000	51.000	654.000	555.000
2. Thresher	48.000	21.250	654.500	584.750

Pada perlakuan perontokan yang menguntungkan bagi petani yaitu pada perlakuan pedal thresher karena petani habis disabit bisa langsung dirontok dengan mengupahkan kepada seseorang yang punya thresher.

Untuk perlakuan irik ini memakan waktu banyak juga sistem upah pada seseorang dihitung per hari kerja, jadi nilai tenaga kerja **agak tinggi**.

## KESIMPULAN

1. Teknologi panen dan pasca panen yang dipakai yaitu 75% petani memakai sabit, 25% memakai ani-ani. Perontokan yaitu 50% petani merontok dengan diinjak-injak/irik dan 50% petani memakai thresher, dan untuk memberiskannya yaitu memakai gumbaan, sedangkan pengeringan hanya dengan sinar matahari dan mengangkutnya memakai karung plastik. Untuk penyimpanan petani menyimpan di dalam lumbung yang terbuat dari kayu, tikar kajang dan tikar purun.
2. Analisis biaya pada perlakuan panen yang menguntungkan yaitu dengan panen sabit. Sedangkan untuk perontokan padi yang menguntungkan yaitu memakai mesin pedal thresher.

## DAFTAR PUSTAKA

- BIP, 1984. Perbaikan Pasca Panen Padi. Buletin Informasi Pertanian No. 01-83/84. Balai Informasi Pertanian banjarbaru.
- BIP, 1985. Bercocok Tanam (Padi, Palawija, Hortikultura) pada Lahan Pasang Surut dan Lebak. Buletin Informasi Pertanian No.02/MIP.BJB?1985. Balai Informasi Pertanian Banjarbaru.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan, 1982. Peningkatan Penanganan Pasca Panen Hasil Pertanian. Dinas Pertanian Kalimantan Selatan.
- Mubyarto, 1977. Pengantar Ekonomi pertanian. LP3ES. Jakarta.
- Sub Direktorat Pembinaan Mutu Benih, 1977. Pedoman Pembinaan Pengawasan dan Pemasaran Benih BIna. Sub D.P.M.B. Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan.

## IV. ASPEK PEMASARAN

### POLA KONSUMSI DAN POTENSI PERMINTAAN PANGAN PENDUDUK DI KALIMANTAN SELATAN

*M. Djamhuri dan Noorinayuwati*

#### ABSTRAK

**Pola konsumsi dan potensi permintaan pangan penduduk di Kalimantan Selatan.** Penelitian tentang pola konsumsi dan potensi permintaan pangan ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi dan potensi permintaan pangan, terutama beras, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau. Penelitian dilakukan dengan pendekatan "Basic Minimal Need (BMN)". Potensi permintaan pangan diukur dengan kebutuhan akan pangan yang ditentukan berdasarkan pola konsumsi pangan harapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsumsi pangan penduduk di Kalimantan Selatan cukup beragam dan dalam tingkatan yang cukup tinggi. Konsumsi beras mencapai 221,51 kg per kapita per tahun. Pola konsumsi pangan ternyata masih belum sesuai dengan pola konsumsi pangan harapan. Kelompok pangan tertentu, seperti padi-padian dan buah atau biji berminyak persentasenya melebihi yang tertera dalam pola konsumsi harapan. Di lain pihak kelompok pangan seperti bahan pangan hewani, kacang-kacangan, minyak dan lemak, gula, sayuran, buah-buahan masih kurang. Atas dasar kriteria pola pangan harapan dapat diketahui bahwa potensi permintaan beras, jagung, ubikayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau berturut-turut sebesar 446.059 ton, 12.859 ton, 173.586 ton, 22.974 ton, 53.161 ton, 18.858 ton dan 2.167 ton.

#### PENDAHULUAN

**P**ersoalan pangan merupakan masalah yang hakiki dan universal. Pangan merupakan kebutuhan hidup pokok yang pemenuhannya tidak dapat ditunda (Bulog, 1980). Kebutuhan akan pangan pada suatu hari harus terpenuhi sejumlah yang diperlukan pada hari itu juga. Apabila tidak, apalagi dalam waktu yang cukup lama, akan menimbulkan berbagai kerawanan yang tidak hanya menyangkut segi jasmaniah tetapi juga segi rohaniah dan martabat suatu bangsa.

Hakikat masalah pangan adalah terdapatnya jurang antara kebutuhan dan penyediaan (Moeljono S., 1981). Pada suatu tempat dan atau waktu tertentu penyediaan melimpah, sedang pada tempat dan atau tempat lainnya tidak mencukupi kebutuhan.

Pada masa mendatang sektor pangan diperkirakan lebih banyak dihadapkan pada masalah ketidak seimbangan gizi dan dampak globalisasi ekonomi. Oleh

karena itu perencanaan produksi pangan harus berorientasi pada peningkatan kualitas untuk memenuhi permintaan pasar, upaya untuk mengatasi situasi berlebih dan peningkatan diversifikasi pangan.

Di Kalimantan Selatan, penelitian yang dilakukan kantor statistik setempat menunjukkan bahwa di wilayah ini terdapat beberapa jenis bahan pangan yang peyediaannya melebihi konsumsi, tetapi ada juga yang dibawahnya, termasuk kategori terakhir antara lain jagung, kedelai dan kacang hijau. Ketidakseimbangan pangan ini akan memperlemah ketahanan pangan, baik pada sisi produsen maupun sisi konsumen.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola konsumsi dan potensi permintaan pangan, terutama beras, jagung, ubi kayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau. Parameter ini penting artinya untuk menyusun perencanaan dibidang produksi, penyediaan dan konsumsi pangan.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan pendekatan "Basic Minimal Need (BMN)". Potensi permintaan pangan diukur dengan kebutuhan akan pangan yang ditentukan berdasarkan pola konsumsi pangan harapan, yaitu susunan keragaman pangan atau kelompok pangan yang didasarkan pada sumbangan energinya, baik secara absolut maupun relatif, terhadap total energi yang dibutuhkan dengan mempertimbangkan aspek-aspek sosial, ekonomi, budaya, agama dan cita rasa.

Hasil Widya Karya Pangan dan Gizi tahun 1993 menyebutkan bahwa susunan pola konsumsi pangan harapan yang akan menjadi pola acuan dalam pemba-ngunan pangan nasional maupun daerah seperti disajikan pada Tabel 1. Rata-rata kecukupan kosumsi energi adalah 2.150 Kkal/orang per hari, sedang ketersediaannya minimal 2.500 Kkal/orang per hari. Berdasarkan "rating" yang dibuat FAO nilai skor pola konsumsi tersebut adalah 93.

Pola konsumsi pangan harapan, yang masih dalam bentuk kontribusi masing-masing golongan bahan makanan, kemudian diterjemahkan ke dalam bentuk kuantitas jenis komoditas yang dinyatakan dalam gram jenis pangan per orang per hari. Untuk bahan perencanaan pangan produksi dan konsumsi pangan satuan tersebut kemudian dinyatakan dalam unit kilogram jenis pangan per orang per tahun atau unit ton jenis pangan untuk suatu daerah tertentu.

Data dikumpulkan melalui pencatatan data sekunder di Biro Pusat Statistik. Status konsumsi pangan diketahui dari hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS), dan ketersediaan pangan diketahui dari perhitungan Neraca Bahan Makanan.

Tabel 1. Pola konsumsi dan ketersediaan pangan harapan berdasarkan hasil Widyakarya Pangan dan Gizi, Tahun 1993.

Bahan Makan	Skor	PPH <sup>1)</sup> %	PPH Konsumsi (Kkal)	PPH Ketersediaan (Kkal)
1. Padi-padian	25,0	50,0	1.025	1.250
2. Umbi-umbian	2,5	5,0	107	125
3. Pangan hewani	30,6	15,3	329	382
4. Minyak dan lemak	10,0	10,0	215	250
5. Buah/biji berminyak	1,5	3,0	63	70
6. Kacang-kacangan	10,0	5,0	107	125
7. Gula	3,4	6,7	144	168
8. Sayuran dan buah	10,0	5,0	107	125
Jumlah	93,0	100,0	2.050	2.500

1) Disusun berdasarkan "rating" menurut FAO Tahun 1989, yaitu : padi-padian = 0,5; umbi-umbian = 0,5; pangan hewani = 30,0; minyak dan lemak = 1,0; buah/biji berminyak = 3,0; kacang-kacangan = 2,0; gula = 0,5 sayuran dan buah = 2,0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tingkat dan Pola Konsumsi Pangan.

Seperti disajikan pada Tabel 2 dibawah ini konsumsi pangan penduduk di Kalimantan Selatan cukup beragam dan dalam tingkatan yang cukup tinggi. Konsumsi beras mencapai 221,51 Kg per kapita per tahun, angka ini digolongkan sangat tinggi jika dibandingkan konsumsi beras ideal yaitu, 160 kg per kapita per tahun (Mears, 1970). Konsumsi beras yang tinggi ini menyebabkan konsumsi bahan pangan sumber karbohidrat lainnya rendah. Konsumsi jagung, ubi, kayu, ubi jalar, dan kentang berturut-turut hanya 6,38 kg; 32,13 kg; 4,25 kg dan 0,68 per kapita per tahun. Untuk menurunkan ketergantungan terhadap beras konsumsi bahan pangan ini perlu dikurangi sedangkan konsumsi jagung dan umbi-umbian ditingkatkan. Hal ini dapat dilakukan melalui pengolahan dan penyajian makanan yang lebih baik.

Tabel 2. Konsumsi Pangan di Kalimantan Selatan Tahun 1987-1993.

Bahan Pangan	1987		1993	
	Per Kapita (kg)	Total (ton)	Per Kapita (kg)	Total (ton)
1. Padi-padian				
- Beras	202,45	404.745	221,51	605.705
- Jagung	10,24	24.013	6,38	17.446
- Terigu	8,19	19.205	20,71	56.630
2. Umbi-umbian				
- Ubikayu	23,04	54.028	32,13	87.857
- Ubi jalar	3,83	8.981	4,25	11.621
- Kentang	0,57	1.337	0,68	1.859
3. Pangan hewani				
- Daging	2,98	6.998	3,36	9.188
- Telur	3,67	8.606	4,81	13.153
- Susu	0,54	1.266	0,71	1.859
- Ikan	30,19	70.796	50,43	137.898
4. Minyak dan lemak				
- Minyak kelapa	3,96	9.286	11,99	32.649
- Minyak sawit	2,21	5.182	0,28	793
5. Buah/biji berminyak				
- Kelapa daging	13,04	30.579	30,42	83.182
6. Kacang-kacangan				
- Kedelai	3,24	7.598	12,58	34.399
- Kacang tanah	4,33	10.154	4,46	12.196
- Kacang hijau	1,97	4.420	0,62	1.695
7. Gula				
- Gula pasir	17,76	41.694	16,02	43.399
- Gula merah	5,86	13.741	3,13	8.559
8. Sayuran dan buah				
- Sayuran	11,87	27.835	10,89	29.778
- Buah-buahan	13,06	30.626	36,48	99.752

Sumber : Kantor Statistik Propinsi Kalimantan Selatan.

Selama periode 1987-1993 Konsumsi bahan pangan umumnya mengalami peningkatan, kecuali konsumsi jagung. Konsumsi beras naik 9,41%, terigu 152,78%, ubi kayu 39,45%, ubi jalar 10,97% dan kentang 19,30%. Konsumsi ubi kayu naik karena adanya pengolahan yang lebih baik. Bahan pangan lain yang mengalami kenaikan umumnya adalah yang tampak memberi kesan mewah, seperti daging, telur susu, dan lain-lain.

Jenis kacang-kacangan yang mengalami kenaikan cukup tinggi adalah kedelai, yaitu 3,24 kg per kapita per tahun menjadi 12,58 per kapita per tahun (Tabel 2).

Mengenai pola konsumsi pangan, Tabel 3 di bawah ini menunjukkan bahwa dari ketersediaan energi penduduk Kalimantan Selatan telah mencapai 2.526 Kkal/kapita per hari, sehingga telah melampaui target sebesar 1% dari jumlah energi yang ditetapkan (2.500 Kkal/kapita per hari) namun dari segi pola konsumsinya masih belum sesuai dengan pola konsumsi pola harapan sebagaimana disajikan pada Tabel 1 di atas.

Tabel 3. Pola Konsumsi Pangan di Kalimantan Selatan Berdasarkan Data SUSENAS 1993.

Badan Pangan	K.kal	%	Skor
1. Padi-padian	1.625,2	64,3	32,1
2. Umbi-umbian	63,2	2,5	1,2
3. Pangan hewani	104,2	6,5	13,1
4. Minyak dan lemak	245,0	9,7	9,7
5. Buah/biji berminyak	40,4	1,6	3,2
6. Kacang-kacangan	80,8	3,2	1,6
7. Gula	207,2	8,2	4,1
8. Sayuran dan buah	101,0	4,0	8,0
Jumlah	2.526,0	100,0	73,1

Sumber: Kantor Statistik Propinsi Kalimantan Selatan.

Kelompok pangan tertentu, seperti padi-padian, umbi-umbian, dan buah atau biji berminyak persentasenya melebihi yang tertera pada pola konsumsi pola harapan. Di lain pihak kelompok pangan seperti pangan hewani, kacang-kacangan, minyak dan lemak, gula, sayuran dan buah-buahan masih kurang. Dalam upaya menuju pola konsumsi pangan harapan kelompok pangan yang ketersediaan berlebih perlu dikurangi, dan sebaliknya untuk yang ketersediaannya kekurangan.

## 2. Potensi Permintaan Padi dan Palawija

Tabel 4 di bawah ini menggambarkan potensi permintaan padi dan palawija berdasarkan kriteria pada pola pangan harapan. Tampak pada tabel tersebut konsumsi beras per kapita hanya 139,79 kg per kapita per tahun. Untuk menunjang diversifikasi bahan pangan konsumsi ubi kayu ditingkatkan menjadi

54,40 kg per kapita per tahun. Konsumsi kedelai yang tinggi dimaksudkan untuk mewujudkan keseimbangan pangan.

Tabel 4. Potensi Permintaan Padi dan Palawija Berdasarkan Kriteria Pola Pangan Harapan di Kalimantan Selatan.

Komoditi	Per Kapita (kg/thn)	Total (ton)
1. Beras	139,79	446.059
2. Jagung	4,03	12.859
3. Ubikayu	54,40	173.586
4. Ubi jalar	7,20	22.974
5. Kedelai	16,66	53.161
6. Kacang tanah	5,91	18.858
7. Kacang hijau	0,82	2.167

Dengan asumsi bahwa jumlah penduduk di Kalimantan Selatan sebesar 3.279.000, potensi permintaan beras, jagung, ubikayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau adalah berturut-turut sebesar 446.059 ton, 12.859 ton, 173.586 ton, 22.974 ton, 53.161 ton, 18.858 ton dan 2.167 ton.

## KESIMPULAN

Bahwa konsumsi pangan penduduk di Kalimantan Selatan cukup beragam dan dalam tingkatan yang cukup tinggi. Konsumsi beras mencapai 221,51 kg per kapita per tahun. Bahan pangan yang kesannya lebih mewah (luxury) cenderung mengalami peningkatan.

Pola konsumsi pangan ternyata masih belum sesuai dengan pola konsumsi pangan harapan. Kelompok pangan tertentu, seperti padi-padian dan buah atau biji berminyak prosentasenya melebihi yang tertera dalam pola konsumsi pangan harapan. Di lain pihak kelompok pangan seperti bahan pangan hewani, kacang-kacangan, minyak dan lemak, gula, sayuran, dan buah-buahan masih kurang.

Atas dasar kriteria pola pangan harapan dapat diketahui bahwa potensi permintaan beras, jagung, ubikayu, ubi jalar, kedelai, kacang tanah dan kacang hijau berturut-turut sebesar 446.059 ton, 12.869 ton, 173.586 ton, 22.974 ton, 53.161 ton, 18.858 ton, dan 2.167 ton.

## DAFTAR PUSTAKA

- Moelyono S., 1981. Kebijakan Harga dan Stok Pangan. PRISMA, No. 10 Vol. 1, Thn 1979. Lembaga Penelitian Pengkajian dan Pendidikan Ekonomi dan Masyarakat (LP3ES). Jakarta.
- Bulog, 1980. Seperempat Abad Bergulat dengan Butir-butir Beras. Badan Urusan Logistik (BULOG). Jakarta.
- Mears, 1970. Era Baru Ekonomi Beras Indonesia. Badan Urusan Logistik (BULOG). Jakarta.
- Kanwil Deptan Propinsi Kalimantan Tengah, 1994. Pola Pangan Harapan Kalimantan Tengah, Tahun 1994-1998. Kantor Wilayah Departemen Pertanian Propinsi Kalimantan Tengah. Palangka Raya
- Kantor Statistik Propinsi Kalimantan Selatan, 1993. Neraca Bahan Makanan Propinsi Kalimantan Selatan. Kantor Statistik Propinsi Kalimantan Selatan. Banjarmasin.