

Lahan Potensial

Lahan potensial pasang surut mendapat prioritas penanganan pada tahap awal karena memiliki risiko pengusahaan yang paling kecil dan mencakup areal yang paling luas bila dibandingkan tipologi lainnya.

PENGELOLAAN SUMBERDAYA DAN KOMODITAS

Padi

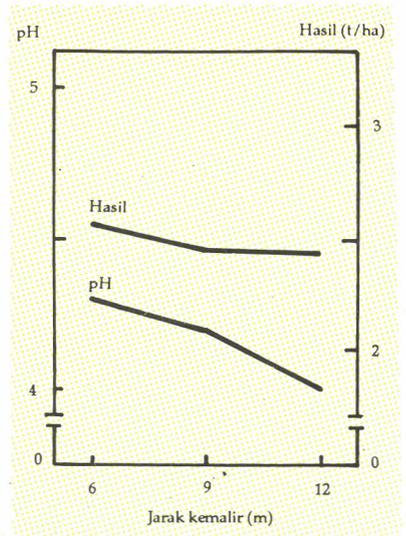
Padi sawah di lahan pasang-surut dengan tipe genangan B dan C biasanya ditanam di tabukan. Tabukan ini perlu selalu tergenang air untuk menghindari terjadinya pemasaman tanah akibat oksidasi senyawa sulfidik. Pembuatan saluran kemalir sedalam 20 cm sepanjang pinggir dan melintang tabukan dengan jarak antar kemalir 6-9 m, juga dianjurkan. Kemalir ini mempercepat pencucian senyawa toksik sehingga dapat meningkatkan hasil padi (Gambar 5).

Pemberian pupuk NPK, 90-67,5-50 dan 90-0-50, pada varietas padi sawah Kapuas di lahan potensial meningkatkan hasil gabah dari 2 t/ha menjadi kira-kira 3 t/ha. Pemberian 90 kg N, 67,5 P₂O₅, 50 kg K₂O, dan 10 kg Zn/ha, dengan atau tanpa Cu (5 kg/ha) juga meningkatkan hasil menjadi lebih dari 3 t/ha. Varietas Kapuas dan IR42 lebih tanggap terhadap pemupukan NPK.

Varietas padi yang dapat dianjurkan untuk lahan potensial telah diidentifikasi. Di lahan potensial, Kapuas, Cisanggarung, Cisadane, dan IR42 dapat dianjurkan sebagai padi sawah, serta Laut Tawar sebagai padi gogo.

Di samping itu beberapa galur harapan yang berdaya-hasil cukup tinggi telah diperoleh. Di antaranya B5332-13d-Mr-1-1 dan IR11288-B-B- 69-1 sedang diusulkan untuk dilepas sebagai varietas unggul. Keduanya tahan keracunan besi (Fe) dan memberikan hasil rata-rata 4,9 t/ha, sementara Kapuas dan Cisadane 3,9 t/ha. Di lahan petani, B5332 yang berumur sedang dan tahan penyakit blas bahkan memberikan hasil 7,2 t/ha gabah kering panen. IR11288 berumur genjah, tetapi karena agak peka terhadap penyakit blas, hanya dianjurkan untuk musim kemarau.

Gambar 5. Kemasaman (pH) tanah dan hasil padi menurut berbagai jarak kemalir





Dengan sistem surjan, padi sawah yang ditanam di bagian bawah (tabukan) dapat memberikan hasil 4-6 t/ha, dan jagung di bagian atas (guludan) 3-5 t/ha.

Jagung

Untuk lahan potensial, varietas jagung yang cocok adalah Kalingga dan Arjuna. Kedua varietas ini mampu menghasilkan pipilan kering sebanyak 3,8-5,0 t/ha (Tabel 1). Galur yang memberi harapan adalah Kal DMR B6 (10F) dan ICSI Pool 498 Sel 17 SI-L.

Kacang-kacangan

Varietas/galur kedelai yang cukup baik untuk lahan potensial adalah Wilis, Rinjani, dan Lompobatang. Varietas tersebut mampu menghasilkan biji kering berturut-turut 1,75, 1,89, dan 1,89 t/ha.

Pengujian daya hasil varietas kacang tanah yang dilakukan pada MH 1987/88 dan MK 1989 menunjukkan bahwa Kelinci merupakan varietas terbaik untuk lahan pasang surut potensial. Dari tiap hektarnya varietas itu mampu memberikan hasil sebanyak 2 t/ha (Tabel 2).

Varietas/galur kacang hijau yang dapat menghasilkan biji kering lebih dari 1 t/ha di lahan potensial adalah Betet, Walet, VC1562 SelA, dan CT 479- 13-4-2-B.

Tabel 1. Hasil pipilan kering beberapa varietas jagung di lahan potensial.

Varietas	Hasil (t/ha)	
	MH 1987/88	MK 1989
Kalingga	5,0	3,8
Arjuna	4,9	4,1
Wiyasa	4,5	-
Kal DMR B6 (10F)	-	4,3
ICSI Pool 498 Sel 17 SI-L	-	4,2

Tabel 2. Hasil (t/ha) beberapa varietas kacang tanah di lahan pasang surut potensial.

	MH 1987/88	MK 1989	Rata-rata
Kelinci	2,4	2,0 ¹	2,2
Pelanduk	2,4	1,7	2,1
Banteng	0,9	2,1	1,5
Krentil	1,6	-	1,6
Gajah	-	2,2	2,2
GH 467	1,7	2,3	2,0

Tabel 3. Hasil semangka (t/ha) menurut pemakaian mulsa dan dosis pupuk PK. Karang Agung Ulu, MK 1987.

Varietas	TSP (g/tanaman)	KCl	Tanpa mulsa	Dengan mulsa	Rata- rata
Sugar Baby	15	36	13,6	16,0	14,8
	30	24	14,7	14,9	14,8
	45	12	16,9	20,1	18,5
	Rata-rata		15,1	17,0	16,0
New Dragon	15	36	23,5	20,3	21,9
	30	24	16,3	20,1	18,2
	45	12	23,7	26,6	25,1
	Rata-rata		21,2	22,3	21,8

Sayuran

Berbagai varietas tomat dicoba daya hasilnya di lahan potensial, pada bulan Januari-April 1988. Dua minggu sebelum tanam tanah diberi 1 t kapur/ha, dan saat berumur satu bulan tanaman dipupuk dengan 100 kg urea/ha. Tiap hektar juga diberi 15 t pupuk kandang, 100 kg TSP, 100 kg KCl, dan 50 kg urea pada saat tanam. Varietas Ratna mempunyai potensi hasil tertinggi, 18,5 t/ha, sementara Intan 13,5 t/ha. Varietas/galur lain yang dicoba adalah Berlian (7,3 t/ha), C1194 (7,2 t/ha), dan GH-5 (3,3 t/ha).

Semangka cocok ditanam di daerah dengan curah hujan rendah, akan tetapi pemulsaan sering diperlukan untuk mempertahankan kelembaban tanah dan menekan pertumbuhan gulma. Varietas, kombinasi pupuk P dan K, serta pemulsaan mempengaruhi hasil tanaman, dan jumlah buah/tanaman (Tabel 3).

Tanaman Industri

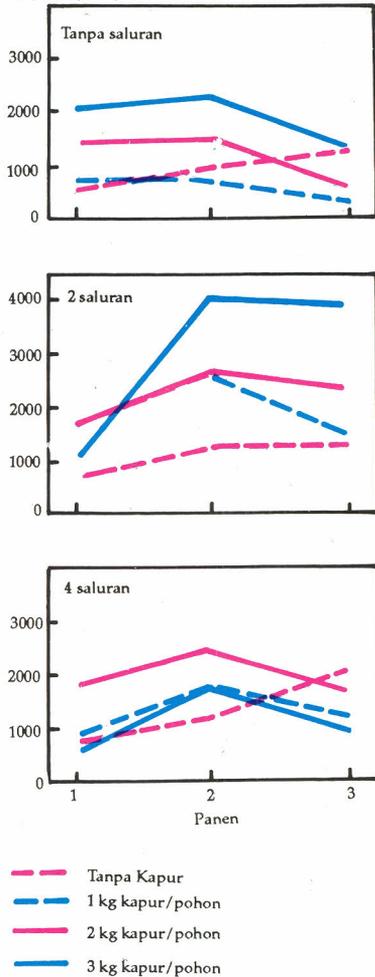
Lada

Sebagai tanaman industri, lada mempunyai prospek baik untuk dikembangkan di lahan pasang surut. Di lahan pasang surut potensial, pemberian kapur sebanyak 2 kg/pohon, setara dengan 4 t/ha, dapat meningkatkan hasil panen pertama (umur 28 bulan). Tetapi pengaruh baik itu tidak sampai ke panen ketiga. Rata-rata hasil terbaik adalah 0,48 t/ha pada panen pertama, 0,94 t/ha pada panen kedua dan 0,90 t/ha pada panen ketiga (Gambar 6). Hasil ini lebih tinggi daripada rata-rata nasional, 0,53 t/ha.

Beberapa varietas tomat menunjukkan pertumbuhan yang baik bila dikelola secara tepat.



Lada kering
(g/pohon)



Gambar 6. Hasil lada menurut saluran air dan pengapuran.

Jahe

Gambut dan mulsa dapat meningkatkan hasil jahe, di samping pupuk NPK. Percobaan pada tiga jenis jahe telah dicoba di lahan potensial. Penambahan 1,5 t gambut/ha dan mulsa, selain pupuk NPK dan kapur, meningkatkan hasil jahe, terutama jahe merah (Tabel 4).

Kelapa

Penggunaan benih bermutu merupakan faktor penting bagi produksi kelapa yang tinggi. Melalui suatu survei di Sumatera Selatan dan Riau telah diketahui beberapa daerah pertanaman kelapa yang memenuhi syarat sebagai sumber benih. Hal itu diperlihatkan oleh data vegetatif dan komponen buah kelapa di daerah-daerah tersebut (Tabel 5).

Tabel 4. Hasil tiga jenis jahe menurut pemakaian pupuk NPK, kapur, gambut, dan mulsa di lahan potensial, 1989.

N	P	K	Kapur (kg/ha)	Gambut (t/ha)	Mulsa 25-30 cm	Jahe putih besar	Jahe putih kecil	Jahe merah
45	36	50	200	1,5	+	5,93	7,58	23,58
0	36	50	200	1,5	+	5,02	7,57	19,59
45	0	50	200	1,5	+	4,85	5,85	19,35
45	36	0	200	1,5	+	4,51	5,96	20,13
45	36	50	200	0	+	5,37	8,53	17,73
45	36	50	0	1,5	-	5,06	4,94	15,46
45	36	50	200	1,5	+	5,67	8,46	11,29

Tabel 5. Sifat-sifat penting kelapa di beberapa daerah Sumatera Selatan dan Riau.

Lokasi	Tinggi (m)	Jumlah daun	Jumlah tandan	Jumlah buah	Kopra (t/ha/th)
Sumatera Selatan					
Delta Upang	8,0	29	12	96	2,71
Pulau Rimau	4,7	21	15	96	3,53
Delta Telang	4,1	27	15	95	3,41
Riau					
Parit Tiang Bendera	6,2	22	18	109	3,31
Parit Gantung	10,1	25	18	133	4,12
Tanjung Makmur	5,1	29	12	83	2,58

Ternak

Ayam

Pemeliharaan ayam buras sudah banyak dikenal petani. Masalahnya, pakan yang diberikan tidak sesuai dengan kebutuhan ternak sehingga hasilnya belum optimal. Di Delta Upang, pemberian pakan lokal yang berlimpah, yaitu rontokan ikan sebanyak 115 g bagi ayam buras umur 5-6 bulan dapat meningkatkan bobot badan sebesar 406,2 g/10 minggu. Ransum itu mengandung 14,58% protein kasar, 4,38% serat kasar, 8,59% lemak kasar, 0,94% kalsium, 1,25% fosfor, dan 3001 kkal/kg energi.

Itik

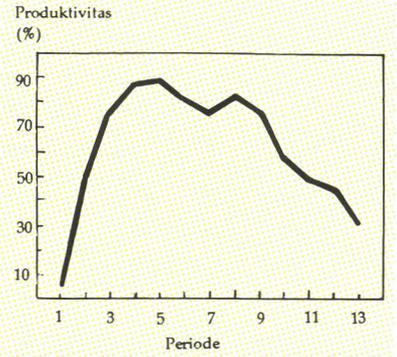
Di lahan pasang surut, itik Tegal berpotensi untuk dikembangkan. Suatu pengamatan dilakukan terhadap 27 ekor betina dan 3 jantan. Pakan yang diberikan terdiri dari 30% konsentrat, 30% dedak, dan 40% jagung. Unggas itu menghasilkan 4.986 butir telur setahun. Produktivitasnya antara 20-90% dengan rata-rata bobot telur 62,9 g/butir (Gambar 7)

Ikan

Ikan nila yang dibudidayakan bersama ayam (longyam) di lahan potensial tumbuh lebih baik daripada tanpa ayam (Gambar 8). Rata-rata ukuran kolam 7 x 30 m dan kedalaman air 30-60 cm menghasilkan 30,9 kg ikan nila bila dibudidayakan bersama ayam, sementara yang tanpa ayam hanya 16,1 kg. Sistem itu juga memberikan keuntungan usaha lebih tinggi. Namun efisiensi usaha ikan dan ayam lebih rendah dan jangka waktu pengembalian investasinya lebih lama daripada budidaya ikan saja. Data tersebut diperoleh dari penelitian pada tahun 1989/90 yang menggunakan 2 kolam. Tiap hektar kolam dipupuk dengan 3 t kapur, 250 kg urea, dan 150 kg TSP. Padat tebar 5 ekor/m². Kandang yang berukuran 12 m² diisi 10 ayam.

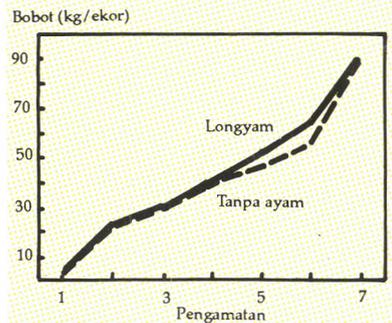
SISTEM USAHATANI

Penelitian sistem usahatani pada tipologi lahan potensial di Karang Agung Ulu melibatkan beberapa petani selama empat tahun (1985-89). Mulai tahun anggaran 1989/90 Penelitian Pengembangan Sistem Usahatani dilaksanakan dengan pendekatan kelompok



Gambar 7. Produktivitas telur itik Tegal selama satu tahun di lahan pasang surut Karang Agung Ulu, Sumatera Selatan.

Gambar 8. Pertumbuhan bobot ikan nila (gram)



tani yang memiliki lahan dalam hamparan tata air yang sama sebagai pengembangan dari hasil penelitian sebelumnya.

Lahan petani koperator terdiri dari pekarangan 0,50 ha, lahan usaha I 0,75 ha, dan lahan usaha II 1,00 ha, dengan total luas 2,25 ha.

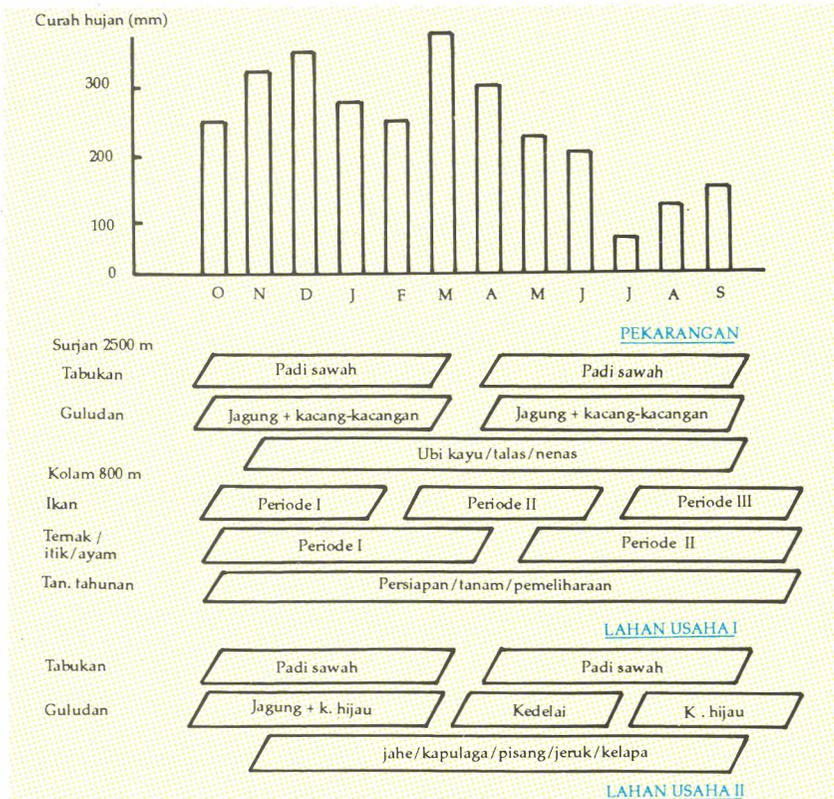
Pekarangan ditata dengan sistem surjan pada bidang seluas 0,25 ha dengan perbandingan tabukan: guludan = 6 : 4. Di bagian tabukan ditanam padi sawah dan pada bagian guludan, jagung dan kacang-kacangan ditumpangсарikan dalam dua kali pertanaman. Sisa lahan pekarangan seluas 0,25 ha digunakan untuk rumah, dua kolam ikan (@400 m²), serta tanaman-tanaman lain seperti sayuran, buah-buahan, dan kelapa. Ternak itik dan/atau ayam buras dipelihara dalam bentuk longtik (itik bersama ikan) atau longyam (ayam bersama ikan).

Lahan usaha I ditata sebagai surjan juga, dengan perbandingan tabukan : guludan = 7 : 3. Di tabukan, padi ditanam dua kali; sedangkan di guludan diusahakan tanaman tahunan seperti kelapa, jeruk, pisang, dan jahe (Tabel 6 dan Gambar 9).

Lahan usaha II dicadangkan bagi tanaman perkebunan dengan sistem lahan kering dan puntukan (sistem surjan secara kredit atau bertahap).

Tabel 6. Peruntukan lahan petani koperator di Karang Agung Ulu.

Pekarangan:	
Tabukan	1.200 m ²
Guludan	1.300 m ²
Lahan kering	1.200 m ²
Rumah & lantai jemur	400 m ²
Kandang ternak	100 m ²
Kolam ikan (2 x 400 m ²)	800 m ²
	5.000 m ²
Lahan usaha I:	
Tabukan	4.800 m ²
Guludan	2.700 m ²
	7.500 m ²
Lahan usaha II (lahan kering dan puntukan/ saluran drainase)	10.000 m ²



Sebagai lahan kering dengan sistem puntukan untuk tanaman perkebunan.
Tanaman yang dapat dikembangkan: Kelapa, kelapa sawit, lada, karet

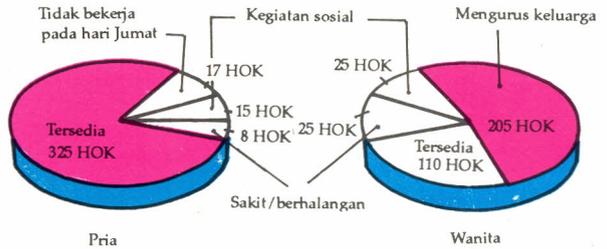
Selama tiga tahun pertama (1985-88), pendapatan petani koperasi yang menerapkan model usahatani introduksi meningkat dari Rp 1.067.000 menjadi Rp 1.785.000. Tetapi pendapatan itu menurun lagi pada tahun 1988/89 menjadi Rp 1.335.000. Hal ini antara lain disebabkan oleh naungan tanaman kelapa di pekarangan menurunkan hasil padi sawah dan kacang hijau (Tabel 7).

Gambar 9. Distribusi curah hujan dan pola tanam untuk tiap persil lahan usahatani tipologi potensial pasang surut di Karang Agung Ulu.

Tabel 7. Penerimaan dan biaya usahatani petani koperasi lahan potensial. Karang Agung Ulu (Sumatera Selatan), 1985-1989.

	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89
Penerimaan (Rp 1.000)	1.363	1.620	2.036	1.754
Biaya produksi (Rp 1.000)	296	241	251	419
Pendapatan (Rp 1.000)	1.067	1.379	1.785	1.335
Tenaga kerja keluarga (HOK)	435	435	435	383
Imbalan tenaga (Rp/HOK)	2.452	3.169	4.102	3.486

Gambar 10. Perkiraan potensi tenaga kerja (HOK) yang tersedia bagi kegiatan keluarga petani transmigran, Karang Agung Ulu.
Keterangan: tiap keluarga tani terdiri dari bapak tani, ibu tani, dan 3 anak berumur kurang dari 10 tahun.



Analisis di atas memperlihatkan bahwa kecuali di tahun 1988/89, curahan tenaga kerja senantiasa di atas potensi tenaga kerja keluarga tersedia dengan imbalan antara Rp 2.452-Rp 4.102/HOK, lebih tinggi daripada upah harian tenaga kerja setempat yang berkisar Rp 1.500-Rp 2.000/HOK. Potensi tenaga kerja keluarga diperkirakan tersedia sebesar 435 HOK/tahun setelah dikurangi kegiatan sosial dll. (Gambar 10).

Gambar 11. Pendapatan keluarga petani koperator dan petani pembanding di lahan potensial Karang Agung Ulu (Sumatera Selatan), 1988/89.



Khusus di tahun 1988/89, dengan memperhitungkan pendapatan luar usahatani, pendapatan keluarga tani koperator kira-kira dua kali lipat usaha petani pembanding (Gambar 11).

Petani pembanding melakukan lebih banyak kegiatan luar usahatani sehingga pendapatannya (Rp 152.700) lebih besar daripada petani koperator (Rp 32.800). Kegiatan tersebut terutama dilakukan pada musim kemarau.

Kontribusi penerimaan usahatani dari berbagai kelompok komoditas, seperti pangan, tanaman industri, hortikultura, ternak, dan ikan, dapat dilihat pada Gambar 12.

Di tahun pertama, penerimaan dari tanaman pangan masih rendah karena surjan lahan usaha I belum tertata. Di tahun-tahun berikutnya kontribusi tanaman pangan meningkat, 63-73% dari total penerimaan usahatani. Hal ini menunjukkan bahwa teknik bercocok tanam komoditas pangan, khususnya padi, cukup dikuasai oleh petani lahan pasang surut. Padi varietas Kapuas, Cisanggarung, Cisadane, IR42 menghasilkan 3-5 t gabah/ha. Namun hasil pertanaman palawija di guludan surjan cenderung turun karena meningkatnya pengaruh naungan tanaman industri (kelapa dan sebagainya), terutama di pekarangan.

Palawija yang tumbuh cukup baik adalah jagung (2,0-3,2 t pipilan kering/ha), kacang tanah (1,5-2,1 t ose), kacang hijau (0,8-1,0 t biji kering), dan kedelai (1,0-1,5 t biji kering). Ubi kayu juga tumbuh baik dengan hasil 10-20 t umbi basah/ha.

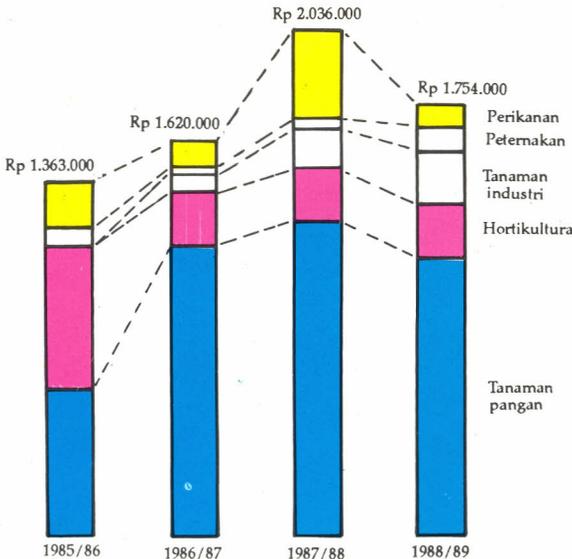
Kontribusi penerimaan dari hortikultura pada mulanya cukup besar (43%) tetapi lalu menurun terus dan stabil pada sekitar 10-14%. Tanaman hortikultura yang tumbuh cukup baik adalah cabe, terong, kubis, talas, caisin, pisang, nenas, pepaya, sirsak, semangka. Tetapi komoditas itu agak peka intrusi air asin pada musim kemarau (Juli-September) dan harganya di tingkat petani sering kurang menguntungkan. Sebagai contoh, harga cabe keriting di tingkat petani berfluktuasi antara Rp 500-Rp 3.500/kg dan semangka Rp 50-Rp 300/kg.

Tanaman industri baru menghasilkan pada tahun kedua dengan pendapatan yang terus meningkat sampai tahun keempat (12%). Tanaman industri yang tumbuh cukup baik adalah jahe yang dapat ditanam sepanjang tahun. Tanaman kelapa dalam Riau lebih cepat berbuah di Karang Agung Ulu (4-5 tahun), dan mempunyai prospek untuk dikembangkan di samping lada.

Sumbangan pendapatan dari ternak, khususnya itik yang dipelihara bersama ikan dalam sistem longtik (balong dan itik), pada awalnya baik; hasil telur dalam 3 bulan pertama meningkat. Namun kemudian sebagian besar itik



Selain kelapa dan jahe, lada tampaknya mempunyai prospek yang cukup baik untuk dikembangkan di lahan potensial pasang surut.



Gambar 12. Penerimaan usahatani petani koperator berdasar kelompok komoditas. Karang Agung Ulu, 1985-1989.

mati karena serangan kelumpuhan. Karena itu selanjutnya dipelihara ayam buras bersama ikan dalam sistem longyam (balong dan ayam). Sapi juga diintroduksikan dan meningkatkan pangsa penerimaan hingga 6% pada tahun 1988/89.

Penerimaan dari perikanan koperator cukup memberikan harapan. Pada tahun pertama dan kedua hanya ikan nila yang ditebar secara monokultur. Bila diusahakan bersama itik atau ayam (longtik/longyam), hasil ikan lebih banyak (28,9 kg/kolam/musim) daripada kolam biasa (14,8 kg). Benih ikan dapat ditebar dua kali setiap tahun.

Pada tahun ketiga penebaran ikan secara polikultur dicoba: nila (*Oreochromis niloticus*) + lele (*Clarias batrachus*) + ikan mas (*Cyprinus carpio*). Hasilnya lebih tinggi (17%). Sedangkan pada tahun keempat, karena keterlambatan benih, ikan hanya ditanam satu musim. Pada waktu ini minat petani untuk pemeliharaan ikan kolam mulai meningkat. Beberapa petani koperator di Delta Upang sudah mulai menjual benih ikan nila kepada petani-petani lain di sekitarnya.

Total tabukan seluas 6.000 m² dialokasikan untuk padi sawah, dua kali setahun. Sedangkan guludan seluas 4.000 m² ditanami kelapa, jeruk, rambutan, dll. yang ditumpang-sarikan dengan tanaman palawija dan hortikultura. Setelah 4-5 tahun, guludan ini semakin sulit ditanami palawija dan hortikultura karena makin menutupnya naungan dan makin kuatnya persaingan akar tanaman tahunan.



Kubis menunjukkan pertumbuhan dan hasil yang baik di lahan pasang surut potensial.

Sebagian tabukan, terutama di pekarangan, juga dipengaruhi oleh naungan sehingga bagian yang tetap dapat ditanami padi sawah diperkirakan akan tinggal sekitar 4.000 m². Jika ditanam dua kali setahun, luasan ini cukup untuk memenuhi kebutuhan petani akan beras dengan sedikit surplus untuk dijual di pasar. Tetapi dalam kenyataannya petani cenderung menjual hampir seluruh hasil gabah atau beras pada saat panen dan membeli beras dari toko atau warung untuk keperluan keluarga pada saat lainnya. Hal ini terjadi karena harga musim panen maupun musim paceklik tidak jauh berbeda.

Lahan kering di sekitar rumah (1.200 m²) biasanya ditanami tanaman palawija, hortikultura dan berbagai tanaman buah-buahan seperti jambu, pisang, nangka, rambutan, sirsak, dan nenas.

Lahan kering di lahan usaha II diperuntukkan bagi tanaman kelapa, lada, dan pisang dengan sistem puntukan. Puntukan adalah bagian-bagian kecil lahan yang ditinggikan untuk ditanami satu pohon atau satu rumpun tanaman keras. Apabila tataletaknya teratur, puntukan-puntukan secara berangsur dapat saling dihubungkan menjadi guludan.