



**Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III
Jakarta/Bogor 23-25 Agustus 1993**

Kinerja Penelitian Tanaman Pangan

Buku 3

**Padi – Pemupukan, Sistem Usahatani, Mekanisasi,
Pascapanen, dan Sosial-ekonomi**

**Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian**



**Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III
Jakarta/Bogor 23-25 Agustus 1993**

Kinerja Penelitian Tanaman Pangan

Buku 3

**Padi – Pemupukan, Sistem Usahatani, Mekanisasi,
Pascapanen, dan Sosial-ekonomi**

Penyunting:

Mahyuddin Syam
Hermanto
Arif Musaddad
Sunihardi

**Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
1995**

633.1/4

KIN Kinerja Penelitian Tanaman Pangan, Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III, Buku 3. – Mahyuddin Syam; Hermanto; Arif Musaddad; Sunihardi (*Eds.*). – Bogor; Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, 1995. vi, hal 675–1022; ill; 2,0 cm.

I. Syam, M.

II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan

ISBN : 979-8161-51-3

Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan

Jl. Merdeka 147 Bogor 16111 Telp. (0251) 334089, 331718

Fax. (0251) 312755

Pengantar

Kegiatan penelitian tanaman pangan telah memberi kontribusi yang cukup besar dalam pembangunan pertanian. Hal itu, antara lain tercermin dari berkembang dan diterapkannya teknologi yang dihasilkan yang mampu meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Teknologi varietas unggul, misalnya, telah dikenal dan diadopsi oleh petani secara luas. Berbagai teknologi lainnya pun, seperti pengendalian hama/penyakit, sistem usahatani, dan penanganan pra- dan pascapanen tanaman pangan telah diterapkan pula oleh sebagian petani di pedesaan.

Sejalan dengan perkembangan pembangunan di segala bidang, akhir-akhir ini muncul berbagai isu yang menuntut perubahan orientasi penelitian. Isu sistem produksi terlanjutkan, misalnya, perlu dijadikan acuan dalam menentukan arah penelitian dalam PJP II mengingat isu ini berkaitan erat dengan pelestarian lingkungan yang telah menjadi komitmen internasional. Isu ini perlu pula dipadukan dengan upaya pencapaian dan pelestarian swasembada pangan, peningkatan pendapatan petani dan pengembangan agribisnis untuk mengentaskan kemiskinan.

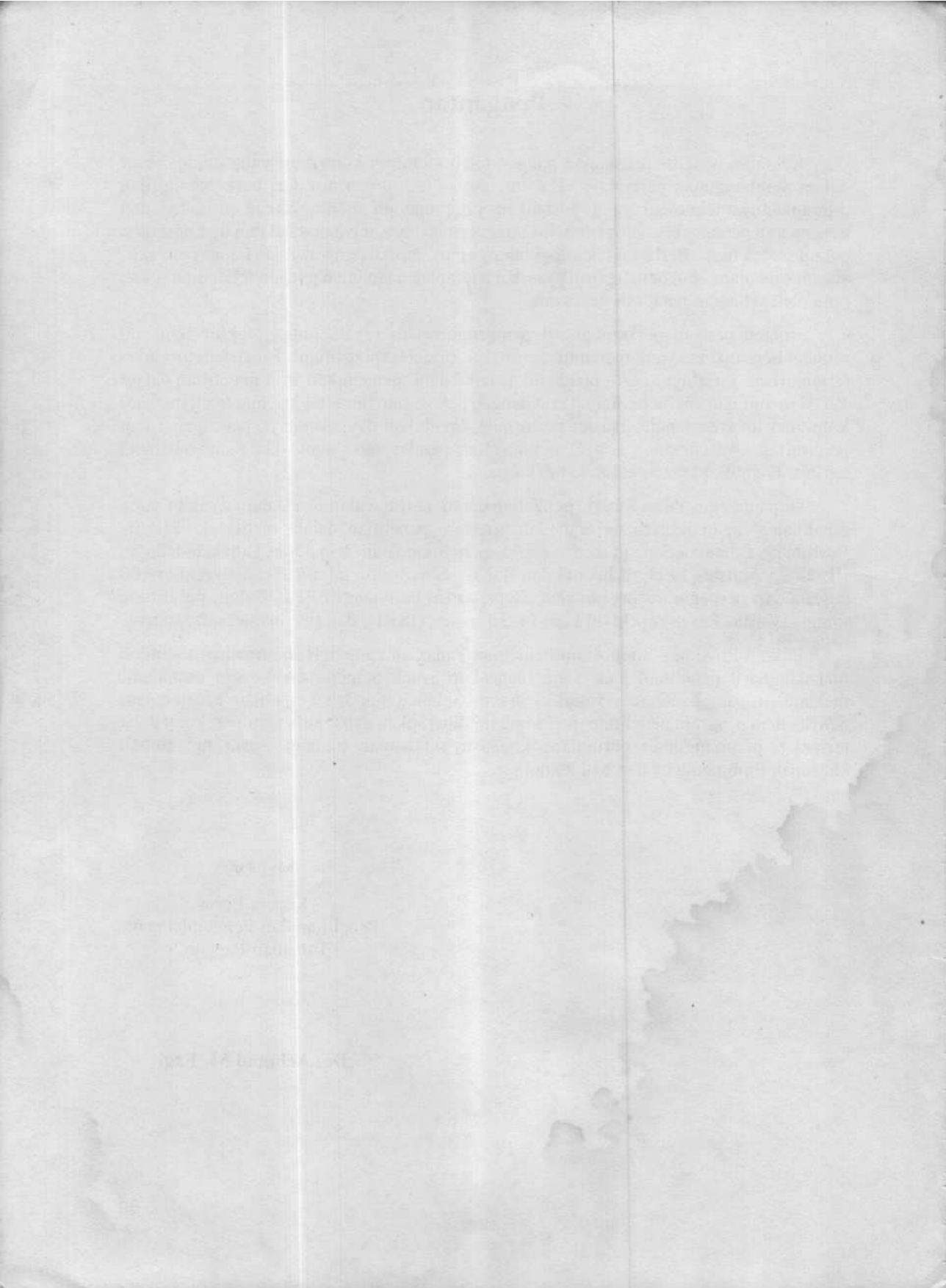
Guna mengevaluasi kinerja penelitian dalam kurun waktu lima tahun terakhir yang dikaitkan dengan reorientasi arah dan program penelitian dalam memasuki PJP II, Puslitbang Tanaman Pangan menyelenggarakan Simposium Penelitian Tanaman Pangan III, 23-25 Agustus 1993, di Jakarta dan Bogor. Simposium ini dihadiri oleh sekitar 400 peserta dari berbagai institusi lingkup Departemen Pertanian, BPPT, Bulog, perguruan tinggi, swasta, Pusat Penelitian Padi Internasional (IRRI), dan institusi terkait lainnya.

Buku 3 Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III ini memuat sejumlah makalah hasil penelitian padi yang mencakup aspek pemupukan, sistem usahatani, mekanisasi, pascapanen, dan sosial-ekonomi. Selain untuk dapat dijadikan acuan dalam penyusunan program penelitian, prosiding ini diharapkan dapat pula memberi kontribusi terhadap pembangunan pertanian, khususnya tanaman pangan, serta menambah khazanah ilmu pengetahuan dan teknologi.

Mei 1995

Kepala Pusat
Penelitian dan Pengembangan
Tanaman Pangan,

Dr. Achmad M. Fagi



Daftar Isi

Pengantar	iii
Peningkatan Efisiensi dan Efektivitas Pemupukan N pada Padi Sawah Berdasarkan Analisis Sistem	
..... <i>A.K. Makarim, Ponimin Pw., Sismiati R., Sutoro, Otjim S., dan A. Hidayat</i>	675
Kebutuhan Hara N Tanaman Padi di Lahan Sawah Irigasi	
..... <i>Aan A. Daradjat dan Pudji K. Utami</i>	682
Efisiensi Penggunaan Pupuk N dan P dalam Budi Daya Padi Sawah	
..... <i>Rahayu Tejasarwana</i>	690
Pemanfaatan Timbunan Fosfat di Lahan Sawah	
..... <i>Agusli Taher</i>	700
Pemupukan Kalium di Tanah Vertisol	
..... <i>Suyanto H.</i>	714
Kalium: Penyangga Produksi Padi di Lahan Sawah Tadah Hujan	
..... <i>Sarlan Abdulrachman</i>	727
Peningkatan Produksi Padi melalui Pemupukan di Kawasan Timur Indonesia .	
..... <i>Djamaluddin, M. Rauf, A. Buntan, R. le Cerff, dan E.O. Momuat</i>	734
Efisiensi Pemupukan dalam Pola Tanam Padi - Kedelai di Lahan Tadah Hujan	
..... <i>Iswandi H. Basri, Nussyirwan Hasan, Burlis Han dan Nasrul Hosen</i>	743
Penggunaan Bahan Amelioran pada Tanaman Pangan di Lahan Kering Beriklim Basah	
..... <i>Achmadi Jumberi dan Aidi Noor</i>	755
Kelayakan Agronomis Teknologi Budi Daya Padi Sebar Langsung di Lahan Sawah Irigasi	
..... <i>Herman Supriadi dan A. Husni Malian</i>	766
Sistem Usahatani di Lahan Sawah Tadah Hujan	
..... <i>H.S. Raihan, N. Fauziati, M. Thamrin, Hidayat Dj. Noor dan M. Djamhuri</i>	782
Pengelolaan Padi Sawah Dataran Tinggi	
..... <i>Syahrul Zen, A. Kaher, Z. Hamzah dan Helmidar Bahar</i>	790
Pengelolaan Lahan Sawah Bukaian Baru untuk Budi Daya Padi	
..... <i>Burbey dan Agusli Taher</i>	799
Budi Daya Tanaman Pangan dalam Sistem Usahatani Konservasi di DAS Jratunseluna Bagian Hulu	
..... <i>Husin M. Toha dan Achmad M. Fagi</i>	810
Perkembangan dan Dampak Mekanisasi Pertanian ...	
..... <i>Masdjidin Siregar dan Soentoro.</i>	825
Kebijakan Sistem Jasa Sewa Alat dan Mesin Pertanian dalam Pengembangan Mekanisasi Pertanian Tanaman Pangan	
..... <i>E. Eko Ananto, Trip Alihamsyah dan Astanto</i>	836
Traktor Kura-kura: Alat Pengolah Tanah Alternatif di Lahan Sawah dan Rawa Pasang Surut	
..... <i>E. Eko Ananto, Astanto, Trip Alihamsyah dan Inu G. Ismail</i>	850
Prospek Pengembangan Alat Tanam Padi Gogorancan ..	
..... <i>Astanto dan E. Eko Ananto</i>	855

Perbaikan Sistem Panen dalam Usaha Menekan Kehilangan Hasil Padi	<i>Sigit Nugraha, Agus Setyono, dan Ridwan Thahir</i>	863
Usaha Perbaikan Pengeringan Padi di Tingkat Petani	<i>Ridwan Thahir, Soeharmadi dan Agus Setyono</i>	873
Pengembangan Tepung Beras Kaya Protein Mendukung Agroindustri	<i>Djoko S. Damardjati dan E.Y. Purwani</i>	883
Perberasan di Indonesia Pascaswasembada	<i>Soekartawi</i>	893
Sumber Pertumbuhan Produksi Padi	<i>Maesti M., Made Oka A., Irsal Las dan Adimesra Djulin</i>	907
Intensifikasi Padi Sawah di Pedesaan antara Modernisasi dan Pembangunan ..	<i>Tri Pranadji</i>	925
Prospek dan Perkembangan Produksi Padi Sawah di Jawa Barat	<i>Tri Bastuti Purwantini dan Rita Nur Suhaeti</i>	942
Prospek dan Kendala Pengembangan Teknologi Budi Daya Sebar Langsung Padi Sawah di Lahan Irigasi	<i>A. Husni Maltan dan Herman Supriadi</i>	953
Elastisitas Produksi Padi Sawah Dataran Tinggi di Sumatera (Studi Kasus di Takengon, Solok, dan Kerinci)	<i>Iswandi H. Basri, Marak Ali, dan Nasrul Hosen</i>	963
Pemanfaatan dan Dampak Embung terhadap Sistem Usahatani di Lahan Tadah Hujan: Kasus di Kabupaten Rembang	<i>Iis Syamsiah, I. P. Wardana dan A. M. Fagi</i>	970
Perspektif Historis Kelembagaan dan Organisasi Peningkatan Produksi Padi di Indonesia	<i>Andin H. Taryoto dan Tri Pranadji</i>	980
Penerapan Pengendalian Hama Terpadu: Keterkaitan Faktor Sosial dan Kelembagaan	<i>S. Kartaatmadja dan S.S. Sabri</i>	998
Efisiensi Biaya Pestisida pada Tanaman Padi dengan Program Pengendalian Hama Terpadu	<i>Delima Darmawan dan Yusmichad Yusdja</i>	1007

Sistem Usahatani di Lahan Sawah Tadah Hujan

H.S. Raihan, N. Fauziati, M. Thamrin, Hidayat Dj. Noor
dan M. Djamhuri

Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjarbaru

ABSTRAK

Penelitian sistem usahatani di lahan sawah tadah hujan bertujuan untuk mendapatkan pola usahatani yang cocok dan dapat meningkatkan pendapatan petani. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Tapin, November 1992 - Juli 1993. Model pola tanam yang diuji adalah Model M1 (padi gogorancan diikuti oleh tumpang sari kacang hijau dan jagung) dan Model M2 (padi sawah diikuti oleh padi sawah dan tanaman jeruk pada guludan). Model tersebut kemudian dibandingkan dengan Model Petani (bera - padi sawah - kacang hijau) dan (bera - padi sawah - bera). Di samping komposisi tanaman, juga teknologi dan masukan yang diberikan sesuai dengan paket yang tepat, serta penelitian budi daya mina-ayam. Hasil pengujian menunjukkan Pola M1 dapat memberikan pendapatan tertinggi sebesar Rp 1.173.313/ha/tahun dan budi daya mina-ayam sebesar Rp 519.227.

PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian pada lahan sawah tadah hujan terutama di Kalimantan Selatan, dihadapkan pada berbagai masalah antara lain: (1) *man-capital/land ratio* yang rendah, sehingga intensitas tanam rendah; (2) adopsi teknologi baru kurang lancar; (3) kelangkaan tenaga kerja; dan (4) curah hujan tidak merata. Dihadapkan pada berbagai masalah tersebut, petani hanya dapat menanam padi sekali setahun dengan diselingi oleh tanaman jeruk di guludan. Ini berarti bahwa petani belum memanfaatkan lahan dan tenaga kerja secara optimal, sehingga pendapatan yang diterima masih rendah.

Optimal sumber daya di lahan tadah hujan dapat dilakukan melalui pengembangan sistem usahatani yang sesuai dengan kondisi lahan dan sosial ekonomi petani. Sistem usahatani adalah pendekatan untuk mengembangkan teknologi guna meningkatkan produksi dan kesejahteraan petani pada berbagai agroekosistem yang tujuannya untuk mencapai pendapatan setinggi mungkin (Partohardjono 1989, Karama 1989).

Dasar pertimbangan penelitian ini adalah dengan sistem usahatani, maka sumber pendapatan dan distribusi tenaga kerja dapat merata sepanjang tahun, meningkatkan intensitas tanam dan memperkecil risiko kegagalan panen. Usahatani tanaman pangan, budi daya mina-ayam dan tanaman hortikultura yang diusahakan akan memberikan sumber pendapatan dan curahan tenaga kerja yang lebih merata sepanjang tahun.

TUJUAN PENELITIAN

Dalam jangka pendek penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengenalkan teknologi bercocok tanam padi gogorancan, menentukan waktu tanam padi sawah dan tanaman palawija yang tepat dalam pola tanam yang diuji di lahan tadah hujan.
2. Mengenalkan budi daya mina-ayam di pekarangan untuk menunjang usahatani tanaman pangan di lahan tadah hujan.

Dalam jangka panjang penelitian ini diharapkan dapat:

1. Meningkatkan produksi, pendapatan dan pemanfaatan sumber daya secara efisien di lahan tadah hujan.
2. Mendapatkan dan mengembangkan sistem usahatani alternatif yang sesuai pada kondisi biofisik dan sosial ekonomi yang tersedia di lahan tadah hujan.

LOKASI DAN MODEL YANG DITELITI

Penelitian sistem usahatani lahan sawah tadah hujan dilaksanakan di Kabupaten Tapin yang terdiri dari tiga desa, yaitu Purut, Harapan Masa dan Pulau Pinang. Ada dua kegiatan penelitian yang dilaksanakan pada musim tanam 1992/93, yaitu

1. Kegiatan perbaikan pola tanam di lahan sawah tadah hujan

Penelitian ini dilaksanakan di lahan petani. Ada dua model yang diuji, yaitu model alternatif 1 (M1) dan model alternatif 2 (M2). Kedua model ini dibandingkan dengan model petani (Mo).

- Model petani (Mo) yang dilibatkan dalam penelitian ini ada dua pola, yaitu:
Mo1 - sawah = bera - padi sawah - bera
Mo2 - sawah = bera - padi gora - kacang hijau
- guludan = jeruk.
- Model alternatif 1 (M1) yang dirancang adalah:
- sawah = padi gogorancan - kacang hijau + jagung
- guludan = jeruk
- Model alternatif 2 (M2) yang dirancang adalah:
- sawah = padi - padi
- guludan = jeruk

Pola tanam yang diuji dan hubungan dengan distribusi curah hujan disajikan pada Gambar 1.

Penerapan paket teknologi berupa jenis tanaman, varietas dan jarak tanam dan masukan yang diberikan disajikan pada Tabel 1.

Ch (mm)	197	376	377	215	124	312	178	363	93	-	-	-
Bulan	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S
1. Model M2 Sawah												
	Padi sawah (IR66)				Padi sawah (42)							
Guludan	Jeruk siem											
2. Model M1 Sawah												
	Padi Gora (IR42)				Kc. hijau+jagung							
Guludan	Jeruk siem											
3. Model MO2 Sawah												
	Padi Gora (IR42)				Kc. hijau							
Guludan	Jeruk siem											
4. Model MO1 Sawah												
	Padi sawah (IR42)											

Gambar 1. Pola tanam berdasarkan curah hujan selama 10 tahun terakhir di lahan sawah tadah hujan, Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan.

Tabel 1. Paket teknologi dan masukan pada pola tanam yang diuji pada lahan sawah tadah hujan, Kabupaten Tapin, MT 1992/93.

Pola tanam	Komoditas	Varietas	Jarak tanam (cm)	Pemupukan (kg/ha)				
				urea	TSP	KCl	kapur	pupuk kandang
MO1	Padi sawah	IR42	25x25	100	150	100	-	-
MO2	Padi gora	IR42	25x25	100	150	100	-	-
	K. hijau	Lokal	40x50	37	25	-	-	300
	Jeruk	Siem	500x2000	-	-	-	-	30 ²⁾
M1	Padi gora	IR42	25x25	75	100	75	-	-
	K. hijau + Jagung	Parkit	20x40	40	80	40	> 1.000	> 1.000
		Arjuna	40x200	60	40	40	-	-
	Jeruk	Siem	500x1000	0,30 ¹⁾	0,40 ¹⁾	0,50 ¹⁾	-	40 ²⁾
M2	Padi sawah	IR66	25x25	100	75	150	-	-
	Padi sawah	IR42	25x25	100	75	100	-	-
	Jeruk	Siem	500x2000	0,08 ¹⁾	0,10 ¹⁾	0,15 ¹⁾	-	20 ²⁾

¹⁾ kg/pohon/tahun (2 kali pemberian)

²⁾ kg/pohon/tahun (2 kali pemberian)

2. *Kegiatan budi daya mina-ayam di pekarangan lahan sawah tadah hujan sebagai penunjang usahatani tanaman pangan.*

Budi daya mina-ayam dilaksanakan oleh petani koperator M1 dan M2, melibatkan 12 orang petani koperator. Penelitian ini memanfaatkan pekarangan dengan membuat kandang ayam yang di bawahnya dibuat kolam untuk pemeliharaan ikan. Luas kandang 4 m² dengan jumlah ternak ayam sebanyak 18 ekor (8 ekor ayam kedu betina, 8 ekor ayam buras betina dan 2 ekor ayam kedu jantan). Luas kolam adalah 12 m² dengan kedalaman 65 cm untuk 60 ekor ikan mas. Dengan adanya kandang ayam di atas kolam ikan diharapkan pakan ikan cukup tersedia dari kotoran ayam.

Pengamatan di lakukan terhadap jumlah pakan ayam selama 1 tahun, jumlah tenaga kerja yang diperlukan, pendapatan serta perkembangan/pertumbuhan ayam dan ikan tiap bulan.

HASIL PENELITIAN

Perbaikan Pola Tanam di Lahan Sawah Tadah Hujan

Tabel 2 menunjukkan bahwa dengan menanam padi gogorancan pendapatan petani lebih rendah daripada padi sawah musim I. Terlihat bahwa petani koperator yang menanam padi sawah memperoleh pendapatan bersih sebesar Rp 640.000, lebih besar di banding dengan koperator yang menanam padi gogorancan yang hanya Rp 476.750 atau sekitar 49,4%. Hal ini disebabkan oleh kekeringan yang terjadi pada fase reproduksi (umur 90 hari) sehingga hasilnya rendah.

Pada Tabel 2 terlihat bahwa semua jenis tanaman yang diuji dapat memberikan hasil yang cukup, kecuali palawija yang dikelola petani nonkoperator. Tingkat pengelolaan petani koperator lebih baik bila dibandingkan dengan yang dilakukan petani nonkoperator (setempat). Terlihat pula bahwa hasil yang diperoleh petani nonkoperator masih jauh dari potensi yang ada. Pertambahan biaya produksi dengan pola M2 hanya meningkat 55,52% sedang pendapatan meningkat lebih dari 230% (padi gogorancan - kacang hijau + jagung).

Pola M1 (padi gogorancan - kacang hijau + jagung) memberikan hasil keuntungan yang terbaik. Dengan pola ini intensitas pertanaman dan sumber protein lebih meningkat, di samping menambah tingkat kesuburan tanah karena adanya tanaman kacang-kacangan.

Berdasarkan total hasil setara padi dalam setahun, pola tanam padi -kacang hijau + jagung dan padi - padi yang dikelola koperator memberikan hasil yang lebih tinggi daripada pola petani nonkoperator.

Selain itu dengan peningkatan intensitas pertanaman, B/C ratio yang dicapai juga semakin besar. Keadaan ini disebabkan oleh kebutuhan tenaga kerja pada pertanaman musim kedua lebih meningkat efisiensinya, terutama pada pengolahan tanah.

Tabel 2. Penerimaan, biaya dan pendapatan berbagai usahatani di lahan sawah tadah hujan Kabupaten Tapin, MT 1992/1993.

Pola tanam/ komoditas	Hasil (t)	Hasil setara padi (t/ha)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	R/C
1. Model M01/ Padi sawah	2.624	2.624	708.480	314.333	394.147	2,25
2. Model M02/ Padi gora	2.411	4.214	650.970	302.350	348.380	
Kc. hijau	0.340	-	340.000	40.073	299.927	
Jeruk	-	-	-	150.000	- 150.000	
Total			990.970	492.423	498.307	2,01
3. Model M1/ Padi gora	3.515	7.961	949.050	472.300	476.750	
Kc. hijau/ jagung	0.838	-	838.000	222.837	977.563	
Jeruk	1.208	-	362.450	-	- 281.000	
Total			2.149.500	976.137	1.173.313	2,20
4. Model M2/ Padi sawah	4.084	4.084	1.104.030	463.730	640.300	
Padi sawah	3.280	3.280	885.600	477.860	407.740	
Jeruk	-	-	-	61.000	- 61.000	
Total			1.989.630	1.002.590	987.040	1,98

Harga padi Rp 270/kg; k. hijau Rp 1000/kg; dan jagung Rp 300/kg.

Umur jeruk pada M02 dan M1 sekitar 3 bulan dan pada M2 5 bulan.

BC ratio: M1 = 2.1774

M2 = 1.8614

Keuntungan lain dari penerapan pola tanam padi - kacang hijau + jagung adalah dapat memotong siklus hidup hama utama padi, menambah kesempatan kerja di pedesaan dan berpengaruh baik terhadap pertanaman padi berikutnya.

Pendapatan petani dari padi pertama dan kedua pada pola tanam padi - padi sebesar Rp 987.040, belum dapat melebihi target sumbangan pendapatan yang diinginkan dari komoditas padi, yaitu sebesar 60% dari pendapatan Rp 3.000.000. Tanaman jeruk yang ditanam di lahan sawah pada pola M1 belum menghasilkan (umur 3 tahun), sedangkan pada pola M2 tanaman jeruk baru berumur 6 bulan. Petani saat ini mengeluarkan biaya untuk pemeliharaan, yang didapat dari kegiatan usahatani lainnya.

Rendahnya hasil kacang hijau dan jagung yang diperoleh petani disebabkan oleh curah hujan yang tinggi pada awal pertanaman sehingga tanah terlalu basah/lembah (Curah hujan pada bulan April, Mei dan Juni sebesar 178 mm, 363 mm dan 93 mm). Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan tanaman agak terhambat/kurang baik.

Budi Daya Mina-ayam di Lahan Pekarangan

Usahatani kolam ikan pada model M1 tidak dapat dilaksanakan, sebab kondisi air untuk pemeliharaan ikan di kolam tidak memungkinkan dan hanya dapat dilaksanakan pada model M2. Rata-rata total pendapatan dari usahatani ikan (pada M2) selama 5 bulan adalah Rp 154.831 (Tabel 3). Total pendapatan usahatani ikan kurang lebih setara dengan 476 kg beras. Selama 5 bulan konsumsi ikan hanya sebesar 7,7 kg, sedangkan yang dijual sebesar 54 kg. Ini berarti bahwa petani masih memerlukan biaya untuk keperluan lain yang lebih penting dibanding untuk mencukupi porsi makan ikan (protein) yang dianjurkan untuk kesehatan.

Pada model M2, pendapatan dari ternak ayam mencapai Rp 364.396 walaupun luas kandang ayam rata-rata hanya merupakan 0,05% dari total rata-rata luas sawah yang dimiliki petani. Tetapi dalam struktur pendapatan petani, ternak ayam memberikan sumbangan yang jauh lebih besar yaitu mencapai 24,2% dari total pendapatan petani (Tabel 4). Ini berarti bahwa pekarangan merupakan sumber utama pendapatan petani.

Rata-rata pendapatan petani pada masing-masing pola disajikan pada Tabel 4. Pola M2 memberikan pendapatan bersih tertinggi, yaitu sebesar Rp 1.506.267/ha/tahun atau lebih tinggi 35%, 96% dan 72% dibanding pola M1, Mo1 dan Mo2. Tapi keadaan ini tidak menutup peluang untuk mengambil atau memilih pola M1, terutama untuk daerah yang tidak memungkinkan tanam padi dua kali setahun. Selain itu adanya kacang hijau dapat menambah konsumsi protein serta meningkatkan kesuburan tanah.

Tanaman jeruk yang ditanam di guludan pada lahan sawah diharapkan mampu meningkatkan pendapatan petani dengan lebih baik. Karena penelitian di lahan pasang surut Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan hasil dari panen pertama dan kedua (pada tahun ke 5 dan ke 6 setelah tanam) sudah dapat mengembalikan seluruh biaya yang dikeluarkan sejak tahun pertama setelah tanam dan sudah memberikan keuntungan bagi petani asalkan tanaman jeruk dipelihara dengan intensif (Fauziati 1983). Karena itu pada tahun-tahun berikutnya pola M1 dan M2 diharapkan akan memberikan pendapatan lebih baik lagi, apabila tanaman jeruk dan ternak ayam sudah menghasilkan.

Tabel 3. Penerimaan, biaya dan pendapatan dari usahatani ternak ayam dan ikan di lahan sawah tadah hujan Kecamatan Tapin Selatan, MT 1992/93.

Komoditas/ pola tanam	Luas (ha)	Produksi (t)	Penerimaan (Rp)	Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
Model M0					
Ternak ayam	42 ekor		613.000	237.500	375.500
Model M2					
Ikan mas	0,08	0,07	323.208	168.377	154.831
Ternak ayam	18 ekor		533.655	169.259	364.396
Total			856.855	337.636	519.227
Model M1					
Ternak ayam	18 ekor	-	-	56.420	-

Tabel 4. Pendapatan petani koperator pada masing-masing pola dari usahatani di lahan tadah hujan, Kabupaten Tapin MT 1992/93.

Pola/komoditas		Pendapatan bersih (Rp)	
		per komoditas	Total
M1	Padi	476.750	Rp 1.116.893
	Palawija (k. hijau + jagung)	977.563	
	Jeruk	- 281.000	
	Ternak ayam	- 56.420	
M2	Padi (2 x tanam)	1.048.040	Rp 1.506.267
	Jeruk	- 61.000	
	Ikan mas	154.831	
	Ternak ayam	364.396,	
Mo1	Padi	394.147	Rp 769.647
	Ternak ayam	375.500	
Mo2	Padi	348.380	Rp 873.807
	Kacang hijau	299.927	
	Jeruk	- 150.000	
	Ternak ayam	375.500	

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian sistem usahatani di lahan tadah hujan pada MT 1992/93 dapat disimpulkan:

1. Model pola tanam padi gogorancah - kacang hijau + jagung mempunyai peluang yang besar untuk dikembangkan. Rata-rata pendapatan bersih yang disumbangkan oleh pola tanam ini mencapai Rp 1.173.313/ha/tahun.
2. Budi daya mina-ayam di pekarangan memberikan pendapatan bersih sebesar Rp 519.227 selama 6 bulan sangat menunjang usahatani tanaman pangan di lahan tadah hujan.

Hasil penelitian telah memberikan peningkatan pendapatan petani di lahan sawah tadah hujan, walaupun demikian hasil ini perlu diuji lebih lanjut dengan skala lebih luas agar mampu mencapai pendapatan petani yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauziati, N. 1983.** Keadaan perkebunan jeruk di daerah Sungai Madang, Kecamatan Sungai Tabuk, Kabupaten Banjar. Laporan praktek lapang. Fakultas Pertanian, Unlam Banjarbaru.
- Karama, A.S. 1989.** Falsafah sistem usahatani. Makalah disampaikan pada Latihan Metodologi Penelitian Sistem Usahatani, 6-26 Februari 1989 di Sukamandi.
- Partohardjono, S. 1989.** Pemanfaatan program nasional penelitian sistem usahatani. Makalah disampaikan pada Latihan Metodologi Penelitian Sistem Usahatani, 6-26 Februari 1989 di Sukamandi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.

- Makarim et al. Efektivitas Pemupukan N pada Padi Sawah
- Daradjat dan Utami Kebutuhan N Padi Sawah Irigasi
- Tejasarwana Efisiensi Pupuk N dan P pada Padi Sawah
- Taher Pemanfaatan Timbunan Fosfat di Lahan Sawah
- Suyanto Pemupukan Kalium di Tanah Vertisol
- Abdulrachman Kalium : Penyangga Produksi Padi Sawah Tadah Hujan
- Djamaluddin et al. Peningkatan Produksi Padi melalui Pemupukan
- Basri et al. Efisiensi Pemupukan dalam Pola Tanam Padi-Kedelai
- Jumberi dan Noor Penggunaan Amelioran pada Tanaman Pangan
- Supriadi dan Malian Kelayakan Agronomis Budi Daya Padi Sebar Langsung
- Raihan et al. Sistem Usahatani di Lahan Sawah Tadah Hujan
- Zen et al. Pengelolaan Padi Sawah Dataran Tinggi
- Burbey dan Taher Pengelolaan Lahan Sawah Bukaas Baru
- Toha et al. Tanaman Pangan dalam Usahatani Konservasi di DAS
- Siregar dan Soentoro Dampak Mekanisasi Pertanian
- Ananto et al. Sistem Jasa Sewa Alat dan Mesin Pertanian
- Ananto et al. Traktor Kura-kura, Pengolah Tanah Alternatif
- Astanto dan Ananto Pengembangan Alat Tanam Padi Gogorancan
- Nugraha et al. Sistem Panen untuk Menekan Kehilangan Hasil
- Thahir et al. Usaha Perbaikan Pengeringan Padi di Tingkat Petani
- Damardjati dan Purwani Pengembangan Tepung Beras Kaya Protein
- Soekartawi Perberasan di Indonesia Pascaswasembada
- Maesti et al. Sumber Pertumbuhan Produksi Padi
- Pranadji Intensifikasi Padi Sawah di Pedesaan
- Purwantini dan Suhaeti Prospek dan Perkembangan Produksi Padi
- Malian dan Supriadi Prospek Budi Daya Sebar Langsung Padi Sawah
- Basri et al. Elastisitas Produksi Padi Sawah Dataran Tinggi
- Syamsiah et al. Pemanfaatan dan Dampak Embung
- Taryoto dan Pranadji Perspektif Historis Organisasi Produksi Padi
- Kartaatmadja dan Sabri Faktor Sosial dan Kelembagaan PHT
- Darmawan dan Yusdja Efisiensi Biaya Pestisida dalam PHT

ISBN : 979-8161-51-3