

ISBN: 979-3450-04-5

# PROSIDING SEMINAR DAN EKSPOSE TEKNOLOGI

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
JAWA TIMUR**

**MALANG, 9 - 10 Juli 2002**



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
Bogor, 2003**

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	iii
RUMUSAN SEMINAR TAHUNAN DAN EKSPOSE HASIL PENELITIAN/ PENGAJIAN BPTP JAWA TIMUR	iv
DAFTAR ISI	vii
<b>I. MAKALAH UTAMA</b>	
PROSPEK DAN TANTANGAN PENYULUHAN PERTANIAN DI MASA DEPAN <i>B. Lema, T. Siniati, dan N. Pangarsa</i>	1
UJI PENERAPAN PENGELOLAAN TANAMAN PADI SECARA TERPADU PADA SAWAH IRIGASI DI JAWA TIMUR <i>M.C.Mahfud, Handoko, H.Subagio, M.I.Wahab, C.Ismail, Suhardi, G.Kustiono dan W.Istuti</i>	12
PEMBUATAN KEJU DENGAN ENZIM RENIN ( <i>Mucor pusillus</i> ) <i>Lilik Eka Radiati</i>	37
ANALISIS KEBIJAKAN: KONSEP DASAR DAN PROSEDUR PELAKSANAAN <i>Pantjar Simatupang</i>	46
KONSEP DAN PENERAPAN KIMBUN <i>Dinas Perkebunan Prop. Jatim</i>	65
REVIEW HASIL PENGAJIAN PENERAPAN PHT PADA SAYURAN <i>Luki Rosmahani</i>	80
PROGRAM PENGAJIAN PENGEMBANGANINTEGRASI USAHATANI PADI SAWAH SAPI POTONG INDUK DI BPTP - JAWA TIMUR <i>M. A. Yusran, M. Soleh dan G. Kartono</i>	100
<b>II. MAKALAH PENUNJANG</b>	
<b>A. Padi dan Palawija</b>	
PENGAJIAN SISTEM USAHATANI PADI DI EKOREGION LAHAN SAWAH YANG MENDERITA STAGNASI PERTUMBUHAN DAN KEKUNINGAN (ASEM-ASEMAN) <i>Al. Gamal Pratomo, Suyamto, Suwono, Lulus Sunaryo, Roesmiyanto, Gatot Kartono, Eli Korlina, Edy Purnomo dan Wigati Istuti</i>	111
PENYUSUNAN REKOMENDASI PEMUPUKAN P DAN K PADI SAWAH BERDASARKAN STATUS HARA P DAN K DI PASURUAN DAN LUMAJANG <i>Suwono, Much. Soleh, Mardjuki, E. Purnomo, M. Saeri, L. Sunaryo, F. Kasijadi dan Suyamto</i>	125

PENGAJIAN PUPUK ALTERNATIF PADA TANAMAN PADI DI JAWA TIMUR	134
<i>F. Kasijadi, Suwono, Gatot Kartono, Agus Suryadi, Chamdi Ismail, Endang P.K. Hendry suseno, Abu dan Suyanto</i>	
PENGUJIAN VARIETAS LOKAL PADI JAWA TIMUR	146
<i>Sunarsedyono, Suyanto, Sukarno Roesmarkam, Chamdi Ismail, Wigati Istuti, Sri Yuniastuti, Herman Subagyo, Rohmad Budiono, Abu Mansyur</i>	
PENGARUH PUPUK P, K DAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI DI LAHAN TADAH HUJAN	172
<i>S. Roesmarkam, A. Suryadi, S. Zunaini, S dan Suwono</i>	
ADAPTASI VARIETAS PADI PADA LAHAN TADAH HUJAN	177
<i>S. Roesmarkam, A. Suryadi, S. Zunaini, S dan Suyanto</i>	
<b>COOPERATIVE FARMING PADA LAHAN SAWAH TADAH HUJAN BERBASIS PADI GOGO RANCAH</b>	182
<i>S. Roesmarkam, H. Subagyo, A. Suryadi, Sarwono, Suyanto dan S. Saadah</i>	
PEMBENTUKAN VARIETAS UNGGUL PADI SPESIFIK LOKASI JAWA TIMUR SECARA PARTISIPATI	189
<i>S. Roesmarkam, Baswarsiati, M. Sugiarto, Suyanto, G. Kartono, Suwono, B. Pikukuh, Al. G. Pratomo, PER. Prahardini, G. Kustiono, C. Ismail, Abu, Supi'i dan S. Zunaini</i>	
UJI ADAPTASI GALUR-GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL PADI SAWAH	204
<i>Baswarsiati, W. Istuti, S. Roesmarkam, B. Pikukuh, H. Suseno, R. Budiono, Rokaib, Suliyanto</i>	
UJI ADAPTASI CALON VARIETAS UNGGUL JAGUNG SPESIFIK LOKASI LAHAN KERING	216
<i>B. Pikukuh, Abu, Sarwono, Handoko, dan S. Roesmarkam</i>	
PENGAJIAN SISTEM USAHATANI JAGUNG DI LAHAN KERING	224
<i>F. Kasijadi, M.I. Wahab, S. Roesmarkam, H. Suseno, B. Tegopati, Suhardi, W. Istuti, S.R. Sumarsono dan Wahyunindyawati</i>	
UJI ADAPTASI CALON VARIETAS UNGGUL KEDELAI BERBIJI BESAR SPESIFIK LOKASI LAHAN SAWAH	233
<i>Gunawan Effendi, Rusmiyanto dan Suryantoro</i>	
PENGAJIAN PRODUKSI BENIH KACANG TANAH VARIETAS UNGGUL	240
<i>Chamdi Ismai, Al. Budijono, dan Gatot Kustiono</i>	

PENGAJIAN SISTEM USAHATANI KACANG TANAH DI EKOREGIONAL LAHAN KERING	252
<i>F. Kasijadi, Suhardjo, S. Roesmarkam, Suwono, Al. Budiyono, Wahyuwindyawati, Ono Sutrisno, Abu, dan H. Nafik</i>	
UJI ADAPTASI CALON VARIETAS UNGGUL KACANG HIJAU SPESIFIK LOKASI LAHAN SAWAH	262
<i>Gatot Kustiono, Suwarno dan Gunawan Efendi</i>	
<b>B. Tanaman Hortikultura</b>	
PROSPEK PENGEMBANGAN BUAH NAGA (THANG LOY) DI JAWA TIMUR	267
<i>H.T. Soelistyari, T. Siniati, K. Blasius Lema, W.H. Utomo</i>	
VISITOR PLOT JAMUR TIRAM ( <i>Pleurotus spp.</i> )	272
<i>W. Istuti, T. Siniati, dan E. Retnaningtyas</i>	
PENGAJIAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN KERUSAKAN BUNGA MANGGA DI MUSIM HUJAN	280
<i>Al. Budiyono, T. Purbiarti, E. Retnaningtyas dan Wahyudi</i>	
PENGAJIAN PENGATURAN PEMBUNGAAN MANGGA DI DATARAN MEDIUM	288
<i>Al. Gamal Pratomo, Djoko Wijadi, Al. Budiyono, M. Sugiyarto dan Martono</i>	
PENGAJIAN PENGGUNAAN ZAT PENGATUR TUMBUH DAN PUPUK ORGANIK PADA BEBERAPA KLON ANGGUR HARAPAN BANJARSARI	295
<i>B. Tegopati, N. Istiqomah</i>	
PENGARUH PENGGUNAAN ZPT TERHADAP PEMBUNGAAN DAN PRODUKSI PADA EMPAT VARIETAS MANGGA UNGGUL	303
<i>D. Rachmawati, S. Yuniastuti, Samad dan Indriana R.D.</i>	
UJI ADAPTASI GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL CABAI MERAH	311
<i>E.P Kusumainderawati, E. Retnaningtyas, Baswarsiati, Sarwono, E. Korlina dan Prayitno. S</i>	
UJI ADAPTASI RAKITAN TEKNOLOGI PERBENIHAN TANAMAN CABAI	319
<i>E.P. Kusumainderawati, W. Istuti, Sarwono, N. Istiqomah dan Prayitno. S</i>	
PENGAJIAN PEMANFAATAN BIOPESTISIDA DAN PUPUK HAYATI Mendukung Pengelolaan Tanaman Terpadu pada Tomat	327
<i>L. Rosmahani, E. Korlina, M. Soleh, Dwi Setyorini</i>	

## COOPERATIVE FARMING PADA LAHAN SAWAH TADAH HUJAN BERBASIS PADI GOGO RANCAH

S. Roesmarkam, H. Subagyo, A. Suryadi, Sarwono,  
Suyamto dan S. Z. Saadah

### ABSTRAK

*Pengkajian dilaksanakan di Bangkalan, Lamongan, Tuban dan Bojonegoro pada MH. 2001/2002. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa dengan pengkajian yang menerapkan teknologi kesepakatan dapat meningkatkan hasil padi di masing-masing kabupaten adalah 375, 1515, 817 dan 1800 kg/ha, sedang peningkatan pendapatannya masing-masing adalah Rp. 216.750,-; Rp. 1.375.150,-; Rp. 555.850,- dan Rp. 1.090.570,- untuk Bangkalan, Lamongan, Tuban dan Bojonegoro. Bila dibandingkan dengan peningkatan biaya produksi masing-masing sebesar Rp. 177.000,-; Rp. 215.600,-; Rp. 365.000,- dan Rp. 799.425,- maka yang paling bagus dan dapat dianjurkan. Lokasi lain cukup berat bagi petani lahan sawah tadah hujan, apalagi peningkatan hasil dan pendapatannya juga tidak signifikan. Bantuan kepada petani berupa benih di Lamongan dan Tuban dapat kembali ke kelompok secara keseluruhan (100%), di Bojonegoro hanya sekitar 30%, di Bangkalan belum sempat dipantau kembali. Bantuan yang diberikan kepada petani di Lamongan dan Tuban rencananya akan dipinjamkan lagi berupa saprodi pada MH. 2002/2003 yang akan datang.*

*Kata kunci : Cooperative Farming, Padi gora, lahan tadah hujan*

### ABSTRACT

*Assessment was conducted in Bangkalan, Lamongan, Tuban and Bojonegoro on the raining season 2001/2002. Result of the assessment showed that improved technology might increased grain yield and farmers' income, although the production costs was also increase too. The yield improved by 395, 1.515, 817 and 1.800 kg/ha, while income increase by Rp. 216.750,-; Rp. 1.375.150,-; Rp. 555.850,- and Rp. 1.90.510,-, respectively for Bangkalan, Lamongan, Tuban and Bojonegoro. Compared with increasing input of Rp. 177.000,-; Rp. 213.600,-; Rp. 365.000,- and Rp. 799.425; Lamongan was the best and could motivate farmers. Another location was very difficult for farmer in the rainfed low land, even the increasing input was not significant. Seed support to farmer in Lamongan and Tuban returned and revolving to farmers' group, but in Bojonegoro only about 30% returned and in Bangkalan no data available. The fund in Tuban and Lamongan will be revolved to another farmers to buy equipment need for rainy season in 2002/2003.*

*Key word : Cooperative farming, Gora paddy, Rainfed land*

### PENDAHULUAN

Beras merupakan pangan pokok bagi bangsa dan masyarakat Indonesia. Luas areal padi gogo rancah (gora) mencapai 255 ribu ha atau sebanding dengan 14% luas areal tanaman padi di Jawa Timur. Padi gora yang cukup luas di Jawa Timur terletak di

Kabupaten Bojonegoro seluas 46 ribu ha, Kabupaten Lamongan 35 ribu ha dan sisanya menyebar hampir di seluruh Kabupaten yang memiliki sawah tadah hujan di Jawa Timur (Diperta Tk I Jawa Timur, 1996).

Rata-rata hasil padi gora di Jawa Timur sekitar 4,7 t/ha GKP dengan kisaran 2 hingga 5,7 t/ha. Adanya senjang hasil yang cukup lebar disebabkan antara lain (1) tingkat kesuburan tanah yang beragam, (2) sebagian besar petani belum menggunakan varietas unggul spesifik, (3) pengelolaan tanaman yang bervariasi sesuai dengan tingkat pendidikan, keterampilan dan kemampuan ekonomi petani, (4) pengendalian gulma, hama dan penyakit belum dilakukan secara baik dan (5) adanya bencana alam (antara lain banjir dan kekeringan)

Penggunaan varietas yang cocok mampu meningkatkan hasil gora sebesar 12,5% (Suyanto, *et al.*, 1992), sedang dengan sistem tanam pindah kering yang dilakukan setelah beberapa kali turun hujan yang diikuti dengan herbisida pra-tumbuh dapat menekan pertumbuhan gulma saat tanaman masih kecil (Suyanto, *et al.* 1992). Kemudian pemberian pupuk yang tepat waktu dan tepat dosis/jumlah akan meningkatkan hasil gora sekitar 20% (Suyanto, *et al.*, 1992). Hama utama yang biasa terdapat di lapang dan mengganggu tanaman padi gora antara lain hama lundi, rayap, orong-orong, walang sangit dan wereng coklat dengan tingkat populasi yang berbeda tergantung lokasi (Marwoto. *et al.*, 1992).

Pengendalian gulma secara baik dapat ditempuh dengan penyiangan dan penggunaan herbisida pra tumbuh (Bangun, 1991 dan Partohardjon, 1991). Pengaturan jarak tanam yang optimal mampu meningkatkan hasil padi, dikarenakan ada kaitan erat antara jumlah malai, panjang malai, jumlah biji/malai dengan hasil (Damanhuri dan Partohardjono, 1994). Kekeringan saat tanaman masih muda sering menjadi masalah budidaya tanaman padi gora dan bahkan petani harus menanam beberapa kali karena keadaan hujan tidak menentu. Keadaan ini akan semakin parah bila pengolahan tanah cukup dangkal dan lahan kahat hara (IRRI, 1992). Untuk mengatasi hal tersebut salah satunya adalah dengan menerapkan budidaya varietas tahan kering (Harahap, *at. al*, 1993 dan Lubis, *et al*, 1993), yang ditandai oleh bobot kering tanaman yang tinggi dan jumlah anakan yang banyak (Suwardi dan Haryono, 1994). Perubahan kondisi lahan dari kering menjadi tergenang air atau dari aerobik menjadi anaerobik berakibat pada perubahan ketersediaan nutrisi dalam tanah dan kondisi lingkungan setempat (Wade, 1998), yang kadang berpengaruh positif tetapi sering juga berpengaruh negatif terhadap tanaman padi yang ada. Untuk itu perlu dipilih varietas yang cocok untuk kondisi yang demikian.

Selain faktor biofisik dan teknologi yang menjadi kendala tanaman padi goro rancah di lahan sawah tadah hujan, juga disebabkan pengelolaan sistem usahatani yang kurang efisien akibat kondisi sosial ekonomi petani. Untuk meningkatkan efisiensi usahatani dapat ditempuh antara lain dengan cara kooperatif (cooperative farming) yakni dengan melaksanakan kegiatan usahatani secara bersama-sama sesuai kesepakatan kelompok baik dalam hal penyediaan saprodi, tenaga kerja dan pemasaran hasil (Kasijadi, 2000). Usahatani kooperatif dilaksanakan mulai perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Pelaksanaan kegiatan usahatani dilakukan oleh petani sendiri secara musyawarah untuk menetapkan suatu kesepakatan.

## METODOLOGI

Pengkajian dilaksanakan di lahan petani di Kecamatan Tanah Merah Bangkalan,

Kec. Tikung Lamongan, Kec. Semanding Tuban dan Kec. Dender Bojonegoro dengan type agroekologi masing-masing memiliki ordo tanah alpisol (untuk Bangkalan dan Tuban), vertisol (untuk Lamongan) dan inceptisol (untuk Bojonegoro) keempatnya memiliki kelembaban ustic (kekeringan lebih 90 hari), berupa lahan sawah yang landai (Legowo *et al*, 1996). Pengkajian dilaksanakan oleh petani yang dibimbing oleh peneliti dan staf peneliti yang detasir di lapangan. Teknologi yang diterapkan adalah teknologi kesepakatan, yakni petani ditawarkan dengan teknologi anjuran BPTP, kemudian petani sanggup melaksanakan beberapa komponen sesuai dengan kemampuan mereka, sehingga pada pelaksanaannya masing-masing lokasi melaksanakan rakitan teknologi yang berbeda (Tabel 1). Selain itu dilakukan pula demo yang dilaksanakan oleh BPTP dengan teknologi anjuran seluas 0,25 ha.

Tabel 1. Rakitan teknologi kesepakatan yang dilaksanakan di Bangkalan, Lamongan, Tuban dan Bojonegoro pada pengkajian cooperative farming MH. 2001/2002.

Komponen teknologi	Bangkalan	Lamongan	Tuban	Bojonegoro
Varietas	Bondoyudo	IR-64	IR-36	Way A. Buru
Jumlah benih	55	55	55	55
Cara tanam	Icir	Tugal	Tugal	Tugal
Dosis pupuk (kg) (Urea-SP-36-KCl) +	250+40+0	325+125+0	340+125+0	(290+90)+35
Pukan	+2.000	+0	+5.000	+20*

\* Di Bojonegoro menggunakan ZA 90 kg dan ponska 20 kg per hektar

Pada Pengkajian ini petani diberi bantuan berupa benih yang nantinya mengembalikan kepada kelompok (menjadi modal kelompok). Data yang diamati meliputi data agronomi tanaman dan hasil ubinan di kumpulkan di lapang, hasil riel, pendapatan petani dan pengembalian dana dilakukan secara wawancara dengan petani.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Keragaan pelaksanaan pengkajian

Pengkajian (dimulai) bulan Okotober 2001 untuk Bangkalan, Lamongan dan Bojonegoro, sedang Tuban di mulai bulan November 2001, perbedaan awal pengkajian tersebut dikarenakan oleh permulaan musim hujan di masing-masing lokasi.

Luas hamparan di Bangkalan ± 34 ha di miliki oleh kelompok tani Sumber Karya yang beranggota 56 petani, di Lamongan seluas 55 ha oleh kelompok tani Sri Rejeki beranggota 70 petani, di Tuban seluas 35 ha oleh kelompok tani Wilis beranggotakan 58 petani dan di Bojonegoro seluas 80 ha oleh kelompok tani Sido Makmur yang beranggota 140 petani, masing-masing lokasi ditetapkan 20 lokasi yang digunakan untuk pengkajian.

Pelaksanaan pengkajian yakni pengolahan tanah di empat lokasi di lakukan secara sempurna yakni bajak 2x dan meratakan. Pemupukan, dasar di Madura dan Tuban di lakukan agak terlambat (umur 25-30 hari) karena menunggu curah hujan cukup. Untuk pemupukan II di Bojonegoro terlambat (umur 70 hari) karena kekeringan. Gulma tidak menjadi masalah, semua lokasi melaksanakan penyiangan 2 kali dan terlihat bersih. Kegiatan lain berjalan

Kegiatan kelembagaan, dilakukan pertemuan rutin sebulan sekali yang dipandu oleh petugas dari BPTP telah terlaksana di Tuban dan Lamongan, sedang di Bojonegoro dan Madura belum terlaksana secara rutin.

**B. Keragaan Pertanaman dan Hasil**

Cara tanam di Bojonegoro, Tuban dan Lamongan adalah secara tugal dengan jarak tanam 20 cm x 20 cm (pola kesepakatan) dan (20/40) cm x 10 cm (pola anjuran) terlihat teratur dan tumbuh normal. Sedang di Madura baik pola kesepakatan maupun pola anjuran di laksanakan dengan cara tanam icir/titer, dan terlalu rapat sehingga pertanaman nampak kurang baik dan daya hasilnya paling rendah di banding dengan lokasi lain. (Tabel 2)

Tabel 2. Beberapa sifat agronomi penting pertanaman padi pada pengkajian kooperative farming di Bangkalan, Lamongan, Tuban dan Bojonegoro MH.2001/2002.

Sifat-sifat yang diamati	Bangkalan	Lamongan	Tuban	Bojonegoro
Varietas	Bondoyudo	IR-64	IR-36	Way A.Buru
Tinggi tanaman (cm)	82,9	95,3	110,0	86,2
Bobot 1000 butir (gr)	86/20	25,72	26,02	22,45
Jumlah gabah isi/hampa	354	92/15	107/19	96/21
Jumlah anakan/m <sup>2</sup>	315	368	566	458
Jumlah malai/m <sup>2</sup>	4,21	325	481	312
Daya hasil (kg/10 m <sup>2</sup> )*		6,53	5,9	6,5

\* Hasil ubinan 10 m<sup>2</sup> di konversikan kedalam t/ha

Hasil riel dari ketiga paket teknologi (Teknologi petani, teknologi kesepakatan dan teknologi anjuran) menunjukkan bahwa teknologi kesepakatan lebih tinggi 9-41%, dan teknologi anjuran lebih tinggi 28-56% di banding teknologi petani. Teknologi petani berkisar antara 3,78-4,87 t/ha, teknologi kesepakatan berkisar 4,12-6,28 t/ha dan teknologi anjuran berkisar 4,86-7,4 t/ha (Tabel 3).

Tabel 3. Keragaan hasil riel padi gogo rancah pada masing-masing paket di Bangkalan, Lamongan, Tuban dan Bojonegoro MH. 2001/2002.

Kabupaten	Paket petani		Paket kesepakatan		Paket anjuran	
	Hasil (t/ha)	%	Hasil (t/ha)	%	Hasil (t/ha)	%
Bangkalan	3,78	100	4,12	109	4,86	128
Lamongan	4,87	100	6,28	128	7,40	152
Tuban	4,78	100	5,66	118	7,23	152
Bojonegoro	4,36	100	6,16	141	6,80	156

**C. Biaya usahatani dan pendapatan petani**

Untuk memperhitungkan kelayakan usahatani, maka perlu di perhitungkan kelayakan antara biaya yang dikeluarkan, pendapatan dan kemampuan petani. Kemampuan petani untuk mengeluarkan biaya diperkirakan sama dengan biaya usahatani pada teknologi kesepakatan dan teknologi anjuran terlalu tinggi, maka

kecil kemungkinan teknologi tersebut akan dilaksanakan petani. Apalagi bila kenaikan pendapatannya tidak terlalu mencolok.

Dari tabel 4 menunjukkan bahwa kenaikan biaya produksi di masing-masing lokasi berbeda. Untuk teknologi kesepakatan di Bangkalan, Lamongan dan Tuban berkisar antara 8 - 15%, hal ini masih mungkin dijangkau oleh petani. Di Bojonegoro kenaikan biaya produksi untuk teknologi kesepakatan ternyata cukup tinggi (33%) sulit untuk dilaksanakan oleh petani. Di tinjau dari peningkatan keuntungan, maka Lamongan cukup meyakinkan yakni 51%, sedang Madura dan Tuban masing-masing 14 dan 21% bila dibanding dengan keuntungan dari teknologi petani.

Tabel 4. Analisis usahatani per ha dari masing-masing teknologi usahatani padi gogo rancah pada pengkajian cooperative farming di Jawa Timur 2001/2002.

Kabupaten/ uraian	Tekn. petani		Tekn. kesepakatan		Tekn. anjuran	
	Nilai (Rp.000)	%	Nilai (Rp.000)	%	Nilai (Rp.000)	%
Bojonegoro						
- Biaya produksi	2.409	100	3.208	133	3.045	126
- Penerimaan	4.575	100	6.457	141	7.140	156
- Keuntungan	2.167	100	3.257	150	4.095	189
Lamongan						
- Biaya produksi	2.287	100	2.503	169	2.780	122
- Penerimaan	5.003	100	6.594	131	7.770	155
- Keuntungan	2.716	100	4.092	151	4.990	184
Tuban						
- Biaya produksi	2.413	100	2.778	115	3.388	140
- Penerimaan	5.024	100	5.945	118	7.586	151
- Keuntungan	2.611	100	3.167	121	4.198	161
Bangkalan						
- Biaya produksi	2.330	100	2.407	108	2.737	123
- Penerimaan	3.791	100	4.184	110	4.788	126
- Keuntungan	1.560	100	1.777	114	2.051	131

Untuk melaksanakan teknologi anjuran petani harus menambah biaya produksi lebih dari 20%, maka kemungkinan hanya komponen tertentu yang bisa dilaksanakan, misalnya pemupukan dengan pupuk kandang di Tuban dan jajar legowo di Lamongan.

#### D. Kelembagaan

Dengan adanya pengkajian model cooperative farming, petani mulai menyadari perlunya dibentuk kelompok, terlihat dari rutinitas dilakukan pertemuan dan kehadiran petani dalam pertemuan. Di Lamongan dan Tuban dilakukan pertemuan kelompok tani minimal setiap menjelang musim panen. Pembicaraan dalam pertemuan antara lain penentuan waktu tanam, macam varietas yang ditanam dan cara mendapatkan saprodi. Dalam hal ini pendampingan penyuluh sangat diperlukan.

Indikasi lain adalah pengembalian benih BPTP untuk kelompok, di Lamongan dan Tuban pengembalian benih diwujudkan dalam bentuk uang dan dapat masuk ke kas kelompok 100%, di lokasi Bojonegoro pengembalian berupa gabah dan hanya terkumpul 300 kg dan bantuan benih sebanyak 1.100 kg.

Uang tunai yang dibayarkan petani ke kelompok di Lamongan sebesar Rp. 3.000,-/kg, terkumpul modal kelompok sebanyak Rp. 3.300.000,-. Saat ini modal tersebut dipinjamkan keseluruhan anggota kelompok dengan bunga 5%/bulan, masing-masing anggota kelompok kebagian Rp. 40.000,-. Pada bulan Oktober

(menjelang musim tanam) modal tersebut harus dikembalikan lagi ke kelompok untuk pengadaan saprodi yang akan dipinjamkan lagi ke petani.

Uang tunai yang di peroleh kelompok di Tuban sebesar Rp. 4.312.500,- dibelikan pupuk untuk dipinjamkan ke petani untuk pemupukan tambahan senilai Rp. 67.000/50 kg pupuk Urea (pembayaran tunai), sedang yang meminjam dikenakan bunga sebesar 10% sampai dengan bulan Oktober.

## KESIMPULAN DAN SARAN

- Pola kesepakatan dan pola anjuran dapat meningkatkan produksi masing-masing sebesar 9-41% (pola kesepakatan terhadap pola petani) dan sebesar 28-56% (pola anjuran terhadap pola petani). Serta meningkatkan pendapatan sebesar 14-51% (pola kesepakatan terhadap pola petani) dan 31-89% (pola anjuran terhadap pola petani. Namun pola kesepakatan dan pola anjuran tersebut juga meningkatkan biaya produksi sebesar 8-33% (pola kesepakatan terhadap pola petani) dan 22-40% (pola anjuran terhadap pola petani). Dengan pertimbangan peningkatan biaya produksi tersebut petani sebaiknya dianjurkan hanya melaksanakan komponen-komponen yang tidak menambah biaya, misalnya benih, pupuk kandang (bila petani memiliki ternak).
- Dengan dilakukan pengkajian ini kelembagaan kelompok tani dapat didorong aktivitasnya, baik dalam pertemuan, pengelolaan dana dan pengarahannya kearah usahatani yang efisien, namun pendampingan penyuluh sangat diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bangun. P, 1991. Persiapan Tanaman Padi Gogo dengan Zero Tillage Pada Lahan Alang-alang Podsolik Merah Kuning. Dalam Prosiding Lokakarya Penelitian Komoditas dan Studi Khusus. AARP Badan Litbang Pertanian dan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta. Hal 123-138.
- Damanhuri, R. dan S. Partohardjono, 1991. Pengaruh Jarak Tanam, Waktu Tanam dan Pemupukan N pada Beberapa Varietas/Galur Harapan Padi Gogo di Tanah Podsolik Merah Kuning. Dalam Prosiding Lokakarya Penelitian Komoditas dan Studi Khusus. AARP Badan Litbang Pertanian dan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta. Hal 105-122
- Diperta Tk. I Jawa Timur, 1996. Laporan Tahunan 1996. Diperta Tk. I Jawa Timur, Surabaya
- Harahap. Z, Suwarno, E. Lubis dan Susanto. T.W, 1993. Padi Unggul Toleran Kekeringan dan Naungan. Puslitbangtan. Bogor 21 Hal
- IRRI, 1992. Annual Report For 1991. IRRI Los Banos Philippines. 322 p
- Kasijadi, F. 2000. Cooperative Farming sebagai Model Optimalisasi Pemanfaatan Sumberdaya Pertanian Lahan Sawah di Jawa Timur. Makalah Bahan Diskusi Panel di BPTP Karangploso Malang, tanggal 27 Juli 2000. 14 hal.
- Lubis. E, Z. Harahap, Suwarno, M. Diredja dan H. Siregar, 1993. Perbaikan Varietas Padi Gogo Untuk Wilayah Perhutanan Beriklim Kering. Risalah Hasil Penelitian Tanaman Balittan Bogor, Hal 1-13

- Marwoto, N. Soleh, K.E. Neering, Sudarmadji dan H. Sukeri, 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit pada Padi Gogo Rancak. Dalam Risalah Seminar Hasil Penelitian Sistem Usahatani di Nusatenggara Barat. Balittan Malang Hal 25-29.
- Pandey, 1998. Nutrient Management Technologies for Rainfed Rice in Tomorrow's Asia: Economic and Institutional Consideration. In The Rainfed Lowland Rice: Advances in Nutrient Management Research. IRRI p. 3-28.
- Partohardjono, 1994. Rangkuman Hasil-hasil Penelitian Padi Gogo 1987-1990. Proyek Pengembangan Penelitian Pertanian Terapan. Dalam Prosiding Lokakarya Penelitian Komoditas dan Studi Khusus. AARP Badan Litbang Pertanian dan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Jakarta Hal 33-56.
- Suwardi. D. dan S. Harjono, 1994. Keragaan Sifat Toleransi Galur/Varietas Padi Terhadap Cekaman Kekeringan. Risalah Hasil Penelitian Tanaman Pangan No.3. Balittan Bogor. Hal 158-168.
- Suyamto, M. Anwari, R. Sukendi dan A.Y. Abdulgani, 1992. Kombinasi Penyiapan Lahan Sistem Tanam Pada Padi Gora di Sawah Tadah hujan di Lombok Selatan. Dalam Risalah Seminar Hasil Penelitian Sistem Usahatani di NTB. Balittan Malang Hal 8-12.
- ....., R. Suhendi, S. Masyitah dan Ma'skur, 1992. Pengaruh Waktu Pemberian, dosis dan Bentuk Pupuk Terhadap Hasil Padi Gora di Lombok Selatan. Dalam Risalah Seminar Hasil Penelitian Sistem Usahatani di NTB. Balittan Malang. Hal 18-24.
- ....., M Anwani, Punarto dan B. Rudyanto, 1992. Evaluasi Tanggap varietas dan galur Padi Terhadap Beberapa Sumber Pupuk N di Lahan Sawah Tadah hujan di Lombok Selatan. Dalam Risalah Seminar Hasil Penelitian Sistem Usahatani di NTB. Balittan Malang. Hal 3-7
- Wade, L.J, 1998. Nutrient Research on Rainfed Lowland Rice In Reaction to The 1995 Review. In The Rainfed Lowland Rice Advencer In Nutrient Management Research. IRRI p-24-42

#### Pertanyaan-pertanyaan poster

- Penanya : Staf Dinas Pertanian Batu
- Pertanyaan : Bagaimana kondisi lahan di masing-masing lokasi (Bangkalan, Lamongan, Tuban dan Bojonegoro
- Jawab : - Kondidi selama pengkajian di Bojonegoro terjadi kekeringan saat tanaman menjelang premordia, di tiga (3) lokasi curah hujan cukup
- Kesuburan tanahnya semuanya kurang, terjadi hampir di semua lahan tadah hujan