

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**

PENGAJIAN SISTIM USAHATANI CABE MERAH DI LAHAN KERING <i>Wahyunindyawati, F. Kasijadi, L. Rosmahani, B. Pikukuh, Abu dan R.C. Wicaksono</i>	336
PENGAJIAN PENGGUNAAN DUA MACAM PUPUK ORGANIK PADA BEBERAPA VARIETAS JERUK MANIS INTRODUKSI <i>A. Sugiyatno, M. Sugiyarto, Susi Wuryantini, Imam Santoso</i>	346
EFISIENSI PEMBIBITAN DUKU <i>A. Supriyanto, A. Sugiyatno, Harijanto</i>	354
PENGAJIAN SISTEM USAHATANI ANGGUR MENDUKUNG PENGEMBANGAN SENTRA PRODUKSI <i>Baswarsiati, S. Yuniastuti, D. Rahmawati, Yuniarti, E. Retnaningtyas, W. Istuti, Indriana</i>	363
UJI ADAPTASI GALUR-GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL BAWANG MERAH SPESIFIK LOKASI JAWA TIMUR <i>Baswarsiati, T. Purbiati, E. Korlina, Indriana, S. Fatimah</i>	377
KAJIAN PENGGUNAAN ZPT TERHADAP PERTUMBUHAN VARIETAS APEL CALON UNGGULAN <i>Heri Sutanto dan Emy Budyati</i>	389
PENGELOLAAN LAHAN DAN PEMELIHARAAN TANAMAN APEL DENGAN PEMBERIAN PUPUK BOKASHI <i>O. Endarto, Al. Gamal Pratomo, M. Sugiyarto dan Slamet</i>	397
PENGAJIAN SISTEM USAHATANI (SUT) MANGGA ARUMANIS DI LUAR MUSIM DAN PENGARUHNYA TERHADAP PRODUKSI DAN MUTU BUAH <i>Suhardjo, Sri Yuniastuti, Al. Budijono, P.E.R. Prihardini, Pudji Santoso dan Yuniarti</i>	403
KAJIAN PENGARUH PEMANGKASAN DAN PENGGANTIAN POT TERHADAP BEBERAPA VARIETAS POHON INDUK JERUK BEBAS PENYAKIT <i>Suhariyono, A. Triwiratno, H. Mulyanto dan Haryono</i>	411
PENGARUH INTERSTEM MANGGA ARUMANIS TERHADAP PERTUMBUHAN VARIETAS MANGGA HARAPAN MELALUI TEKNIK TOP WORKING <i>S. Yuniastuti, Al. Budiono, Suhardjo, Hanafi dan Moch. Ghozali</i>	420
PENGAJIAN SISTEM USAHA TANI (S.U.T) BUNGA MAWAR POTONG SPECIFIK LOKASI LAHAN KERING <i>Titiek Purbiati, Agus Suryadi, Endah Retnaningtyas dan Sarwono</i>	429

C. Tanaman Perkebunan

- UJI PENERAPAN TEKNOLOGI PHT TINGKAT PETANI OLEH PETANI
PADA KOPI ARABIKA RAKYAT DI DATARAN TINGGI 441

*L. Rosmahani, M. Cholil M, Handoko, Diding R, Sarwono,
M. Soleh, H. Subagyo*

D. Peternakan

- STATUS TERNAK DALAM USAHATANI BERBASIS PADI PADA
AGROEKOLOGI LAHAN SAWAH: (Studi di kasus di Kab. Blitar dan
Tulungagung) 454

Gatot Kartono

- PENGAJIAN TEKNOLOGI PEMANFAATAN CASSAPRO SEBAGAI
PAKAN SAPI PERAH YANG EFISIEN PADA SKALA USAHA
PETERNAKAN RAKYAT 466

Aryogi, D.B. Wijono, U. Umiyasih dan A. Rasyid

- PENGAJIAN MODEL KEMITRAAN USAHA PENGGEMUKAN DOMBA
EKOR GEMUK (DEG) LAHAN KERING 476

Didik Eko W. Didi Budi W, Lukman A, Ainur Rasyid, Ahmad R. E

E. Perikanan

- PENGEMBANGAN BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR DENGAN SISTEM
KERAMBA DI KALI KONTO KABUPATEN JOMBANG 484

*Bambang Irianto Heri Sutanto, Thohir Zubaidi, Sri Harwanti,
Noor Hasan dan Rosniyati Suwarda*

- TEKNOLOGI PERBENIHAN DAN PAKAN BUATAN UNTUK IKAN NILA
GIFT DENGAN SISTEM KOLAM TERTUTUP 504

Thohir Zubaidi, Sri Harwanti, Bambang Irianto

- PENGAJIAN SPESIFIK LOKASI PENGELOLAAN PERBENIHAN DAN
PLASMA NUTFAH IKAN TOMBRO PUNTEN 509

*Sri Harwanti, Thohir Zubaidi, Bambang Irianto, Noor Hasan,
M. Sugiario dan Heri Sutanto*

F. Pertanian Umum dan Konservasi

- INVENTARISASI DAN EVALUASI PAKET TEKNOLOGI PERTANIAN
ASLI PEDESAAN 517

N. Pangarsa, E. Yogawati, B. Siswanto, H. Arianto dan A. Sudjarmoko

- DUKUNGAN TEKNOLOGI ORGANIK DALAM PENGEMBANGAN
TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURADI KAWASAN SELATAN
JAWA TIMUR 530

Ruly Hardianto

ANALISIS DAN PENANGGULANGAN MASALAH PEMBANGUNAN PERTANIAN DI JAWA TIMUR	544
<i>Suyanto</i>	
KAJIAN ADOPSI DAN DAMPAK TEKNOLOGI SISTEM USAHA PERTANIAN PADI DI JAWA TIMUR	551
<i>Pudji Santoso, N. Pangarsa, Yuniarti, A. Suryadi, K. B. Andri dan B. Nusantoro</i>	
UJI ADAPTASI TEKNOLOGI BUDIDAYA JAHE DI LAHAN KERING JAWA TIMUR	566
<i>S. Yuniastuti, Roesmiyanto, PER Prahardini dan E. Retnaningtyas</i>	
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS HIJAUAN DENGAN PUPUK ORGANIK	577
<i>A.R. Effendy, Didik Eko W., Uum Umiyasih dan Andy Mulyadi</i>	
PENGAJIAN TEKNOLOGI INTEGRASI TANAMAN PAKAN DENGAN TANAMAN JAGUNG	587
<i>A.R. Effendy, M.Ali Yusran, Ainur Rasyid dan T. Purwanto</i>	
PROFIL DAN PELUANG PERBAIKAN SISTEM USAHATANI KONSERVASI DI LAHAN KERING KABUPATEN BLITAR (PIDRA)	599
<i>Z. Arifin dan K. Boga Andri</i>	
PENGAJIAN MODEL PENGEMBANGAN HIJAUAN PAKAN DENGAN PENDEKATAN WILAYAH/KAWASAN	612
<i>Aryogi, Ainur Rasyid dan Uum Umiyasih</i>	
PENGAJIAN SISTEM TANAM TUMPANGSARI TANAMAN RUMPUT DAN LEGUMINOSA PAKAN TERNAK DI LAHAN KERING	623
<i>Ainur Rasyid, L.Affandhy dan A.R. Effendy</i>	
PENGAJIAN SISTEM USAHATANI TERPADU TANAMAN PADI SAWAH DAN PENGEMUKAN SAPI POTONG	632
<i>Uum Umiyasih, Aryogi, Didi Budi Wijono, Lukman Affandhy dan Ainur Rasyid</i>	
PENGAJIAN PEMANFAATAN PUPUK HAYATI DALAM SISTEM USAHATANI TERPADU TANAMAN PADI SAWAH DENGAN SAPI POTONG DI JAWA TIMUR.	640
<i>Muchamad Soleh, Ainur Rasyid, dan Luki Roesmahani</i>	
PENGAJIAN TEKNOLOGI USAHATANI TERPADU MELALUI SIKLUS BIOLOGI PEMANFAATAN BIOMAS	650
<i>R. Hardianto, D. E. Wahyono, K. Boga A., dan Sarwono</i>	
ANALISA DINAMIKA USAHATANI DI KABUPATEN TULUNGAGUNG MENDUKUNG PENGALIAN SUMBER PERTUMBUHAN BARU AGRO-EKOLOGI LAHAN SAWAH	667
<i>K. Boga Andri, G. Kartono, B. Irianto</i>	

ANALISA PENGEMBANGAN WILAYAH USAHATANI LAHAN KERING
DESA GEGER, KECAMATAN SENDANG, KABUPATEN TULUNGAGUNG
(PIDRA) 680

K. Boga A dan Z. Arifin

G. Agroindustri

PENGAJIAN ADAPTASI TEKNOLOGI PENGOLAHAN HASIL TERNAK
(KRUPUK SUSU, KARAMEL DAN TELUR ANEKA RASA) DI PEDESAAN 694

Uum Umiyasih, Soehardjo, R.B. Soemarsono dan Ainur Rasyid

UJI ADAPTASI PENGOLAHAN DAN ALAT BANTU UNTUK MENING-
KATKAN EFISIENSI DAN KENYAMANAN BEKERJA TENAGA WANITA
DALAM AGROINDUSTRI PEDESAAN 703

Yuniarti, Thohir Z., Pudji S., Suhardjo, Sentot R. S. dan Suhardi

PEMBERDAYAAN WANITA PEDESAAN DALAM USAHA PENGOLAHAN
HASIL PERTANIAN DI LAHAN KERING (Studi Kasus di Desa Birowo, Bina-
ngun, Blitar) 718

E. Retnaningtyas, S. R. Sumarsono, Yuniarti, Z. Arifin, Baswarsiati, W. Istuti

PENGAJIAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN DAN PENGEMASAN
TORTILA DI PEDESAAN 728

Suhardjo, Suhardi, Wigati Istuti dan Yuniarti

LAMPIRAN

DAFTAR PESERTA 733

SUSUNAN PANITIA DAN PENYUNTING 738

JADWAL ACARA SEMINAR 739

KAJIAN ADOPSI DAN DAMPAK TEKNOLOGI SISTEM USAHA PERTANIAN PADI DI JAWA TIMUR

P. Santoso, N. Pangarsa, Yuniarti, A. Suryadi, K. B. Andri dan B. Nusantoro

ABSTRAK

Kajian adopsi dan dampak teknologi sistem usaha pertanian ini dilakukan di wilayah yang pernah dilakukan kegiatan sistem usaha pertanian padi, yaitu di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember yang dilakukan pada tahun 1998/1999 sampai dengan tahun 2000. Pengkajian ini menggunakan metode survei yang dilakukan pada bulan Juli – September 2001. Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder. Kajian ini bertujuan (1) diperolehnya informasi tingkat adopsi dan difusi teknologi sistem usaha pertanian padi, dan (2) diperolehnya informasi dampak kegiatan sistem usaha pertanian padi terhadap produktivitas dan pendapatan usahatani. Hasil kajian menunjukkan bahwa adopsi teknologi anjuran pada sistem usahatani padi di wilayah pengkajian, belum sepenuhnya diadopsi oleh petani. Teknologi anjuran yang diadopsi oleh petani peserta di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember sekitar 53%, sedangkan teknologi anjuran yang terdifusi oleh petani non peserta mencapai sekitar 47%. Adopsi teknologi telah berdampak terhadap peningkatan produktivitas dan pendapatan usahatani padi, yaitu sekitar 9% dan 26%. Agar supaya adopsi teknologi anjuran dapat berlanjut, disarankan agar dorongan pemerintah daerah, pembinaan dan bimbingan melalui kelompok tani ditingkatkan.

Kata Kunci : Teknologi, Sistem Usaha Pertanian dan Pendapatan Usahatani.

ABSTRACT

An assessment was done in the same area of the farming system assessment based on rice in Bojonegoro, Sidoarjo and Jember regencies which were held in 1998/1999 until 2000. This assessment was done using survey method in July until September 2001. Data which were collected consisted of secondary and primary data. The aim of this assessment were 1) to find an information on the stage of technology adoption and diffusion of the farming system technology based on rice, and 2) to find an information on the impact of the activities of the farming system assessment based on rice to the productivity and farmers' income. The result showed, that the adoption of recommended technology package on rice farming system by the farmers in the assessment area have not been fully adopted yet. Recommended technology which were adopted by cooperator farmers around 53%, while those which were diffused by non-cooperator farmers was around 47%. Technology adoption gave positive impact to the increasing of productivity and farm's income of rice, i. e. around 9% and 26%, respectively. In order to reach the continuity of recommended technology adoption, local government's support, coaching and educating through farmer group should be increased.

Key words : Technology, Farming system pattern and Farm's income

PENDAHULUAN

Propinsi Jawa Timur dikenal sebagai daerah sentra produksi padi di Indonesia, yang memberikan kontribusi terhadap pengadaan gabah nasional sekitar 18% (Santoso, 1998). Produksi padi di propinsi ini tahun 2000 telah mencapai 9.457.107 ton, berasal dari luas panen 1.756.982 ha dengan rata-rata produktivitas 5,38 ton/ha (Diperta Tk I, Jawa Timur, 2000). Ternyata produktivitas padi tahun tersebut masih di bawah target sasaran yang telah ditetapkan, yaitu 5,50 ton/ha. Untuk mencapai target tersebut perlu adanya upaya peningkatan produktivitas padi, antara lain dengan perakitan teknologi spesifik lokasi melalui kegiatan pengkajian Sistem Usaha Pertanian (SUP) padi.

Pengkajian SUP padi ini di Jawa Timur telah dilakukan sejak tahun 1997/1998 – hingga tahun 2000, di beberapa Kabupaten di Jawa Timur, antara lain di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember. Pengkajian ini diharapkan dapat mempercepat adopsi teknologi produksi (Adnyana, *et al*, 1993 dan Parto-harjo, *et al*, 1993). Hal ini dikarenakan pengkajian tersebut dilakukan di lahan petani dengan melibatkan peneliti, penyuluh dan petani sendiri. Dengan adanya penerapan teknologi melalui kegiatan pengkajian SUP padi diharapkan akan terjadi perubahan perilaku petani dalam kegiatan usahatani. Hal ini karena adanya perubahan cara berpikir, cara kerja, cara hidup yang lebih rasional (Lionberger, 1960, serta Roger dan Shomaker 1960). Penerapan teknologi melalui kegiatan SUP padi juga diharapkan dapat mendorong peningkatan produktivitas dan pendapatan petani.

Kegiatan SUP padi ini merupakan usaha komersialisasi di bidang pertanian yang bersifat dinamis, berimbang dan terlanjutkan yang berorientasi pasar, sesuai dengan kondisi biofisik dan sosial ekonomi serta kebutuhan masyarakat, tidak merusak lingkungan dan dapat dimanfaatkan oleh produsen dalam meningkatkan nilai tambah. Semua kegiatan dalam SUP diharapkan dapat menekan resiko kegagalan dan upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani (Suryana, *et al*, 1997). Di Lain pihak upaya peningkatan produktivitas tersebut masih menghadapi beberapa permasalahan, yaitu (1) rendahnya tingkat adopsi teknologi di tingkat petani dan (2) rendahnya tingkat harga gabah yang diterima petani terutama pada saat panen raya.

Menurut Adnyana, *et al* (1993) ada beberapa kriteria dalam menentukan keberhasilan pengembangan SUP, yaitu teknologi yang dianjurkan telah diadopsi dan diterapkan oleh petani. Berdampak pada peningkatan produktivitas dan peningkatan pendapatan petani. Tumbuh dan berkembangnya simpul-simpul agribisnis yang berkaitan mulai dari hulu sampai hilir dari seluruh subsistem SUP yang dikaji.

Berdasarkan permasalahan di atas kajian ini bertujuan: (1) diperolehnya informasi tingkat adopsi dan difusi paket teknologi anjuran dan (2) diperolehnya informasi dampak teknologi kegiatan SUP padi terhadap produktivitas dan pendapatan petani.

BAHAN DAN METODA

Kajian ini merupakan evaluasi adopsi dan dampak kegiatan SUP padi yang telah dilakukan oleh BPTP Jawa Timur yaitu di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember. Pada saat itu luas pengkajian masing-masing di wilayah/

kecamatan adalah seluas 500 ha. Pengkajian SUP padi tersebut dilakukan di lahan petani dengan melibatkan peneliti, penyuluh dan petani sendiri dengan penerapan teknologi anjuran, yang terdiri dari empat komponen teknologi (Suwono, *et al.* 2000) (Tabel 1).

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara pada bulan Juni – Agustus 2001. Data yang dikumpulkan meliputi data sekunder dan data primer, yaitu:

1. Data primer diperoleh dari wawancara dengan responden (petani, kelompok tani) di wilayah pengkajian maupun responden di luar wilayah pengkajian SUP.
2. Data sekunder diperoleh dari laporan hasil pengkajian SUP padi serta laporan dari instansi-instansi terkait, dimana kegiatan SUP tersebut dilaksanakan.

Tabel 1. Rakitan Teknologi Anjuran Pada SUP Padi di Jawa Timur

Komponen teknologi	Uraian
1. Penggunaan varietas unggul dan bibit	Way Apo Buru, Cilosari, Membramo, Maros, Widas, Singkil, Digul dan IR-64 Berlabel, 30 – 35 kg/ha di tanam 3 – 4 tananam/rumpun
2. Cara tanam	a. Tapin 20 cm x 20 cm, 20 cm x 25 cm atau 20 cm x 18 cm b. Jajar legowo - Tanam ganda 40 cm (20 cm x 10 cm) - Baris ganda : berselang seling 40 cm dan 20 cm
3. Pemupukan rasional	Pupuk N = 135 kg/ha, diberikan 2 – 3 kali, Pertama sekitar 5 hari, kedua sekitar 17 hari dan ketiga 28 – 30 hari setelah tanam Pupuk P dan K berdasarkan analisis tanah (secara terinci lihat Tabel 2)
4. Pengendalian gulma secara intensif	Penyiangan dilakukan 3 kali

Sumber : Suwono, *et al* 2000. Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Padi dan Efisiensi Pupuk di Ekoregion Lahan Irigasi. Laporan Penelitian/pengkajian tahun 1999/2000. BPTP Karangploso

Lokasi pengkajian adopsi dan dampak teknologi SUP padi untuk Kabupaten Bojonegoro dilakukan di Kecamatan Kapas dan Kalitidu, sedangkan Sidoarjo di Kecamatan Porong dan Jabon dan Jember di Kecamatan Kencong. Jumlah responden masing-masing lokasi adalah 30 petani. Petani responden dikelompokkan menjadi dua, yaitu petani eks peserta dan petani non peserta. Petani peserta yang dimaksud dalam hal ini adalah petani yang telah dibina oleh peneliti dan penyuluh pada saat kegiatan SUP yang bersangkutan dilakukan. Sebaliknya petani non peserta yang belum pernah dibina oleh peneliti dan penyuluh atau di luar wilayah pengkajian SUP (Tabel 3).

Tabel 2. Dosis Anjuran Pupuk N, P dan K Untuk Lokasi Pengkajian SUP Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember

Kabupaten/Kecamatan	Dosis pupuk (kg/ha)		
	N	P ₂ O	K ₂ O
1. Bojonegoro			
-Kapas	135	27	30
-Kalitidu	135	27	30
2. Sidoarjo			
-Porong	135	27	30
- Jabon	135	27	30
3. Jember			
-Kencong	135	18	30

Sumber : Suwono., *et al.* 1999. acuan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi untuk padi sawah. BPTP Karangploso

Adopsi dan dampak teknologi sistem usaha pertanian akan dievaluasi tingkat penerapan teknologi anjuran dengan cara membandingkan sebelum dan sesudah kegiatan SUP tersebut. Sebelum kegiatan SUP didekati melalui petani di luar wilayah (non peserta), sedangkan sesudah kegiatan SUP adalah petani eks peserta.

Tabel 3. Lokasi Pengkajian Adopsi dan Dampak Teknologi SUP Padi di Jawa Timur

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Keterangan
1.Bojonegoro	1. Kapas	1. Bendo 2.Tanjunghardjo	Eks peserta SUP padi Non peserta SUP padi
	2. Kalitidu	1. Lerang 2. Brenggolo	Eksperta SUP padi Non peserta SUP padi
2. Sidoarjo	1. Porong	1. Kebakalan	Eks peserta SUP padi
	2. Jabon	2. Pangreh	Non peserta SUP padi
3. Jember	1. Kencong	1. Kraton	Eks peserta SUP padi
		2. Cakru	Non peserta SUP padi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Sistem Usaha Pertanian Padi

Rata-rata umur petani peserta SUP padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember lebih muda bila dibandingkan dengan petani non peserta. Tingkat pendidikan formal yang mereka capai relatif rendah, baik petani peserta maupun petani non peserta, yaitu hanya lulus Sekolah Dasar. Jumlah anggota keluarga termasuk kepala keluarga dan keluarga yang terlibat dalam usahatani padi, antara petani peserta dengan petani non peserta adalah sama. Jumlah anggota keluarga kedua kelompok petani tersebut rata-rata 4 orang, dimana yang aktif membantu kegiatan usahatani padi adalah 2 orang (Tabel 4).

Luas garapan petani peserta SUP padi umumnya lebih luas bila dibandingkan dengan petani non peserta, kecuali petani peserta SUP padi di Kabupaten Jember luas garapannya lebih sempit dibandingkan dengan petani non peserta. Lionberger (1960) dan Sukartawi, *et al* (1984) mengemukakan bahwa luas garapan petani ini

akan berpengaruh terhadap adopsi teknologi. Pola tanam lahan sawah untuk petani peserta maupun petani non peserta umumnya sama, yaitu padi-padi-jagung (Bojonegoro dan Jember), sedangkan Sidoarjo padi-padi-Mentimun/Semangka. Biaya produksi usahatani padi untuk petani peserta rata-rata lebih tinggi bila dibandingkan dengan biaya produksi usahatani padi petani non peserta, yaitu sekitar 1,50% (Bojonegoro), 3,40% (Sidoarjo) dan 5,10% (Jember). Hal ini dikarenakan petani peserta menggunakan input yang lebih banyak bila dibandingkan dengan petani non peserta.

Tabel 4. Karakteristik Petani Peserta Dan Petani Non Peserta SUP Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Karakteristik petani	Bojonegoro		Sidoarjo		Jember	
	Petani peserta	Petani non peserta	Petani peserta	Petani non peserta	Petani peserta	Petani non peserta
1. Umur (tahun)	46	47	48	52	47	51
2. Pendidikan formal (tahun)	6	6	8	7	7	6
3. Luas garapan (ha)	0,90	0,65	0,65	0,60	0,48	0,85
4. Jumlah angg. keluarga (jiwa)	4	4	5	4	4	4
5. Jumlah keluarga tani (jiwa)	2	2	2	2	2	2

Tabel 5. Biaya Produksi Usahatani Padi Musim Hujan Tahun 2000/2001 Petani Peserta dan Petani Non Peserta SUP Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Biaya produksi (Rp/ha)	Kabupaten		
	Bojonegoro	Sidoarjo	Jember
a. Petani peserta	3.573.000	4.371.800	3.728.500
b. Petani non peserta	3.519.000	4.228.900	3.547.700
	(1,50)	(3,40)	(5,10)

Keterangan = Angka di dalam kurung adalah persentase perbedaan a dengan b.

Adopsi dan Difusi Teknologi Sistem Usaha Petanian Padi

Adopsi teknologi merupakan suatu proses mental yang mengakibatkan perubahan perilaku, baik yang berupa pengetahuan, sikap dan ketrampilan petani sejak mengenal sampai memutuskan untuk menerapkannya. Sedangkan proses difusi teknologi tidak berbeda jauh dengan proses adopsi, namun dalam difusi sumber informasinya berasal dari dalam sistem masyarakat tani itu sendiri, sedangkan adopsi sumber informasinya berasal dari luar sistem masyarakat tani (Roger dan Shomaker, 1981).

Paket teknologi yang dianjurkan pada SUP padi, terdiri dari empat komponen yaitu (1) penggunaan varietas dan bibit, (2) cara tanam, (3) pemupukan rasional dan (4) pengendalian gulma, secara keseluruhan yang telah diadopsi oleh petani baru mencapai sekitar 53%. Diantara keempat komponen teknologi, ternyata penggunaan varietas dan bibit adalah yang paling tinggi, baik untuk petani Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo maupun Jember. Hal ini menunjukkan bahwa respon petani cukup tinggi, terutama dalam hal penggunaan varietas baru. Varietas baru ini diperkenalkan kepada petani pada saat pengkajian SUTPA melalui kegiatan demoplot

(super-imposed) dan bantuan kepada petani peserta. Beberapa varietas unggul padi yang diperkenalkan di lokasi pengkajian pada saat itu adalah Way Apo Buru, Membramo, Widas dan Singkil, cukup tinggi direspon oleh petani. Hal ini terlihat dari petani peserta di wilayah pengkajian SUTPA, umumnya telah melihat demoplot yang digunakan sebagai media informasi. Sumber informasi teknologi lainnya bagi petani juga berasal dari kontak tani, perangkat desa dan pemimpin formal lainnya. Perangkat desa dan pemimpin formal lainnya mempunyai peranan penting dalam pelaksanaan kegiatan SUTPA. Perangkat desa dan pemimpin formal dalam sistem sosial merupakan orang dalam, mempunyai kedudukan strategis dalam program pembangunan desa (Sudarmanto, *et al.* 1989). Dengan demikian, posisinya sedikit berbeda dengan petugas, kontak tani ataupun petani biasa.

Tingkat difusi teknologi SUTPA tiga Kabupaten tersebut umumnya lebih rendah dibandingkan dengan tingkat adopsi, yaitu 51,34% (Bojonegoro), 43,80% (Sidoarjo) dan 46,05% (Jember) (Tabel 9). Seperti halnya tingkat adopsi, dari empat komponen teknologi anjuran, tingkat difusi yang tertinggi juga terdapat pada penggunaan varietas dan bibit, sedangkan tingkat difusi yang terendah terdapat pada pemupukan rasional. Hal ini dikarenakan petani menganggap harga pupuk, terutama SP-36 dan KCl terlalu mahal, dilain pihak petani non peserta lebih cenderung menggunakan pupuk Urea dan ZA yang berlebihan.

Tabel 6. Nilai Skor Tingkat Adopsi Teknologi Petani Peserta SUP padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Komponen teknologi	Nilai skor tingkat adopsi teknologi (%)		
	Bojonegoro	Sidoarjo	Jember
1. Penggunaan varietas dan bibit			
-Tepat varietas	6,04	6,25	6,25
- Tepat label	2,60	3,30	3,10
- Tepat dosis	0,00	0,00	0,00
- Tepat cara	6,25	6,25	6,25
2. Cara tanam			
-Tepat cara	12,50	12,50	12,50
-Tepat jarak tanam	8,30	8,30	10,80
3. Pemupukan rasional			
-Tepat jenis	4,50	5,00	1,25
-Tepat dosis	0,00	0,00	0,00
-Tepat waktu	0,00	0,00	0,00
-Tepat cara	3,00	0,00	0,80
4. Pengendalian gulma			
-Tepat waktu	0,00	1,00	0,00
-Tepat cara	12,00	10,00	10,00
Total nilai skor	55,69	52,85	50,95

Keterangan = Jumlah responden petani peserta Kabupaten Bojonegoro = 60 petani, sedangkan responden petani peserta Kabupaten Sidoarjo dan Jember = 30 petani

Dampak Teknologi Sistem Usaha Pertanian Padi

Dampak teknologi SUP padi dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu teknologi anjuran telah diadopsi petani dan peningkatan produktivitas serta panda-

patan usahatani padi. Salah satu indikator dampak teknologi anjuran yang telah diadopsi oleh petani adalah jumlah petani adopter beserta luasannya. Hasil analisis menunjukkan bahwa jumlah petani adopter yang paling banyak terdapat di Kabupaten Bojonegoro, yaitu sebanyak 65.621 petani dengan luasan 42.808 ha. Sedangkan jumlah petani adopter di Kabupaten Sidoarjo dan Jember hanya mencapai 13.715 petani dan 21.403 petani. Luasan petani adopter untuk Sidoarjo mencapai 8.249 ha, sedangkan Jember 2.029 ha (Tabel 8). Perbedaan jumlah adopter antara Kabupaten satu dengan yang lain disebabkan karena adanya perbedaan tingkat adopsi teknologi serta perbedaan luas areal padi sawah yang ada di Kabupaten tersebut.

Tabel 7. Nilai Skor Tingkat Difusi Teknologi Petani Non Peserta SUP padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Komponen teknologi	Nilai skor tingkat difusi teknologi (%)		
	Bojonegoro	Sidoarjo	Jember
1. Penggunaan varietas dan bibit			
-Tepat varietas	6,04	6,25	5,20
-Tepat label	2,40	0,80	2,90
-Tepat dosis	0,00	0,00	0,00
-Tepat cara	6,25	6,25	6,25
2. Cara tanam			
-Tepat cara	12,50	12,50	12,50
-Tepat jarak tanam	6,25	6,70	9,20
3. Pemupukan rasional			
-Tepat jenis	3,75	0,80	0,00
-Tepat dosis	0,00	0,00	0,00
-Tepat waktu	0,00	0,00	0,00
-Tepat cara	1,65	0,00	0,00
4. Pengendalian gulma			
-Tepat waktu	0,00	0,50	0,00
-Tepat cara	12,50	10,00	10,00
Total nilai skor	51,34	43,80	46,05

Keterangan = Jumlah responden petani non peserta Bojonegoro = 60, sedangkan responden petani non peserta Kabupaten Sidoarjo dan Jember = 30 petani

Luas sebaran komponen teknologi anjuran yang terdiri dari (1) penggunaan varietas unggul, (2) asal bibit yang ditanam dan (3) cara tanam terlihat pada Tabel 9. Untuk varietas unggul, ternyata IR-64 yang paling banyak ditanam, baik Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo maupun Jember. Hal ini menunjukkan bahwa petani masih menyukai varietas tersebut, walaupun asal bibit yang mereka tanam umumnya tidak berlabel. Alasan petani menanam bibit yang tidak berlabel ini adalah karena produktivitas antara bibit yang berlabel dengan produktivitas bibit yang tidak berlabel tidak berbeda. Bibit yang tidak berlabel ini diperoleh dari hasil panen sebelumnya atau membeli ke petani lain.

Cara tanam yang paling banyak dilakukan oleh petani adalah tanam pindah dengan larikan, baik petani peserta maupun petani non peserta, sedangkan cara tanam jajar legowo kurang disukai petani. Hal ini dapat dilihat dari luas sebaran yang ada di tiga Kabupaten tersebut paling rendah diantara cara tanam lainnya. Faktor yang menyebabkan kurangnya berkembangnya cara tanam jajar legowo

adalah berkaitan dengan sistem tanam secara borongan, waktu tanam yang bersamaan dalam satu hamparan, terbatasnya ketrampilan buruh tanam serta waktu yang dibutuhkan untuk tanam jajar legowo relatif lebih lama bila dibandingkan dengan cara tanam dengan larikan.

Tabel 8. Jumlah Petani Adopter Paket Teknologi SUP padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Musim Hujan Tahun 2000/2001

Kabupaten	Petani		Petani adopter	
	Jumlah (orang)	Luasan (ha)	Jumlah (orang)	Luasan (ha)
1. Bojonegoro				
-Petani peserta	1.111	1.000	619	557
-Petani non peserta	126.611	82.297	65.002	42.251
T o t a l	127.722	83.297	65.621	42.808
2. Sidoarjo				
-Petani peserta	769	500	406	264
-Petani non peserta	30.387	18.232	13.309	7.985
T o t a l	31.156	18.732	13.715	8.249
3. Jember				
-Petani peserta	1.042	500	531	255
-Petani non peserta	45.324	53.323	20.872	1.774
T o t a l	46.366	53.823	21.403	2.029

Dampak kegiatan SUP padi terhadap produktivitas hasil dan pendapatan usahatani dapat dilihat dari perbandingan antara produktivitas padi dan pendapatan usahatani padi petani peserta dengan produktivitas padi dan pendapatan usahatani padi petani non peserta. Produktivitas padi yang tertinggi terdapat pada petani peserta di Kabupaten Bojonegoro, yaitu mencapai 68 kw/ha, kemudian Sidoarjo 64 kw/ha dan Jember 61 kw/ha GKP. Sedangkan produktivitas padi petani non peserta hanya mencapai 62 kw/ha (Bojonegoro), 60 kw/ha (Sidoarjo) dan 55 kw/ha (Jember). Dari angka-angka ini dapat dilihat bahwa dampak SUP padi terhadap produktivitas yang paling tinggi terdapat di Kabupaten Jember (10,90%), kemudian diikuti Bojonegoro (9,70%) dan Sidoarjo (6,70%). Demikian pula dampak SUP padi terhadap peningkatan pendapatan usahatani padi, Kabupaten Jember adalah yang paling tinggi (29,20%), kemudian Bojonegoro (26,04%) dan Sidoarjo (22,60%) (Tabel 10).

Tabel 9. Luas Sebaran Komponen Teknologi Petani Peserta dan Petani Non Peserta SUP Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Musim Hujan Tahun 2000/2001

Komponen teknologi	Luas sebaran (ha)					
	Bojonegoro		Sidoarjo		Jember	
	Petani peserta	Petani non peserta	Petani peserta	Petani non peserta	Petani peserta	Petani non peserta
1. Varietas yang ditanam						
IR-64	383 (38.30)	61.723 (75.00)	250 (50.00)	17.630 (96.70)	183 (36.70)	30.235 (56.70)
Membramo	217 (21.70)	9.629 (11.70)	66 (13.30)	-	-	2.666 (5.00)
Widas	183 (18.30)	2.716 (3.30)	34 (6.70)	-	66 (13.30)	2.666 (5.00)
Way Apo Buru	183 (18.30)	2.633 (3.20)	50 (10.00)	-	33 (6.70)	5.332 (10.00)
Kalimas	-	-	100 (20.00)	6.02 (3.30)	-	-
Singkil	-	-	-	-	218 (43.30)	7.092 (13.30)
Digul	-	-	-	-	-	2.666 (5.00)
Aromatik	34 (3.40)	2.880 (3.40)	-	-	-	-
Lainnya	-	2.116 (3.30)	-	-	-	2.666 (5.00)
2. Asal benih yang ditanam						
Berlabel	417 (41.70)	31.520 (38.30)	266 (53.30)	2.425 (13.30)	250 (50.00)	24.902 (46.70)
Tidak berlabel	583 (58.30)	50.777 (61.70)	234 (46.70)	15.80 (86.70)	250 (50.00)	28.421 (53.30)
3. Cara tanam						
Tapin dengan larikan	750 (75.00)	52.094 (63.30)	150 (30.00)	12.762 (70.00)	300 (60.00)	37.326 (70.00)
Tapin tanpa larikan	200 (20.00)	28.804 (35.00)	333 (66.70)	5.470 (30.00)	116 (23.30)	14.237 (26.70)
Jajar legowo	50 (5.00)	1.399 (1.70)	17 (3.30)	-	84 (16.70)	1.760 (3.30)

Keterangan = Angka dalam kurung adalah persentase dari luas tanam pada kolom yang bersangkutan.

Luas areal pengkajian Kabupaten Bojonegoro = 1.000 ha, Sidoarjo dan Jember masing-masing = 500 ha.

Luas areal non pengkajian untuk Kabupaten Bojonegoro = 82.297 ha, Sidoarjo = 18.232 ha dan Jember = 53.323 ha.

Tabel 10. Dampak Kegiatan SUP Padi Terhadap Produktivitas dan Pendapatan Usahatani Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Produktivitas dan pendapatan usahatani padi	Bojonegoro	Sidoarjo	Jember
1. Produktivitas padi (kw GKP/ha)			
a. Petani peserta	68	64	61
b. Petani non peserta	62 (9,70)	60 (6,70)	55 (10,90)
2. Pendapatan (Rp/ha)			
a. Petani peserta	2.207.000	1.068.200	1.456.500
b. Petani non peserta	1.751.000 (26,04)	871.100 (22,60)	1.127.300 (29,20)

Keterangan = Angka di dalam kurung adalah persentase perbedaan a dengan b.

Dampak SUP padi juga dapat dilihat dari kegiatan kelompok tani, seperti pertemuan kelompok. Kelompok tani ini merupakan organisasi formal di pedesaan yang yang berbasis penyuluhan yang berperan dalam media alih teknologi. Keberadaan kelompok tani ini berperan dalam merubah perilaku petani dalam kegiatan produksi (Mubyarto, 1973). Di wilayah petani peserta dan petani non peserta, kegiatan pertemuan kelompok masih dilakukan secara rutin dan terprogram tiap tiga bulan sekali yang dihadiri oleh PPL. Materi yang dibicarakan pada pertemuan kelompok tersebut adalah hal-hal yang berkaitan dengan budidaya padi, seperti penentuan waktu tanam, varietas yang akan ditanam serta masalah lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pengkajian SUP padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember yang dilakukan beberapa tahun yang lalu telah mampu mengalihkan teknologi anjuran dari peneliti kepada petani. Teknologi anjuran yang telah diadopsi oleh petani peserta sekitar 53%. Sedangkan teknologi anjuran yang terdifusi oleh petani non peserta mencapai sekitar 47%. Diantara keempat komponen teknologi anjuran, yang terdiri dari (1) penggunaan varietas dan bibit, (2) cara tanam, (3) pemupukan rasional dan (4) pengendalian gulma, ternyata penggunaan varietas dan bibit adalah yang paling tinggi, baik untuk petani peserta dan petani non peserta di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo maupun Jember.

Jumlah petani adopter untuk Kabupaten Bojonegoro sebanyak 65.621 orang dengan luas 42.808 ha, Sidoarjo sebanyak 13.621 orang dengan luas 8.249 ha dan Jember 21.403 orang dengan luas 2.029 ha. Pengkajian SUTPA tersebut berdampak positif terhadap peningkatan produktivitas dan pendapatan usahatani padi sekitar 9% dan 26%. Agar supaya adopsi teknologi SUP padi dapat berlanjut disarankan pembinaan dan bimbingan oleh petugas melalui kelompok tani dilakukan secara terus-menerus serta dorongan pemda setempat lebih ditingkatkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana. M. O., M. Syam dan I. Manwan. 1993. Percepatan Proses Adopsi Teknologi. Dalam M. Syam, Hermanto, H. Kasim dan Sumhardi (Eds). Kinerja Penelitian Tanaman Pangan. Bogor. I. 183 – 199.
- Diperta Tk. I. Jawa Timur. 2000. Laporan Tahunan 2000. Diperta Tk. I Propinsi Jawa Timur.
- Lionberger. H. F., 1960. Adoption of New Ideas and Practices. The Iowa State University Press. Ames Iowa.
- Mubyarto. 1973. Pengantar Ekonomi Pertanian Lembaga Penelitian, Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Yogyakarta.
- Partoharjono. S., I.S. Ismail, Subandi, M. Oka Andayana dan D.A. Darmawan. 1993. Peranan Sistem Usahatani Terpadu Dalam Upaya Pengentasan Kemiskinan di Berbagai Agroekosistem. M. Syam, Hermanto, H. Kasim dan Suni hardi (Eds). Kinerja Penelitian Tanaman Pangan. Bogor. I. 143 – 182.
- Roger, E.M dan F. Floyd Shomaker. 1981. Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Disarikan Oleh Abdilah Hanafi. Usaha Nasional. Surabaya.

- Santoso. K. 1997. Wawasan Strategi Pembangunan Pertanian Wilayah Propinsi Jawa Timur Menuju Usahatani Berorientasi Agribisnis. Dalam Prosiding Lokakarya Wawasan dan Strategi Pembangunan Pertanian di Jawa Timur Menuju Abad XXI. BPTP Karangploso. 1 – 9.
- Soekartawi., A. Soehardjo., J. L. Dillon dan J. B. Hardaker. 1984. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. UI-Press. Jakarta.
- Sudarmanto., W.H. Utomo., I. Soetrisno., E.D. Cahyono dan S. Suprpto. 1989. Studi Dampak Demontrasi Plot Terasiring Dalam Rangka Usaha Pelestarian Tanah dan Air di Daerah Aliran Sungai Brantas Hulu. Jurnal Universitas Brawijaya. 1 (1) : 51 – 58.
- Suryana, S dan A. Zulham. 1997. Model Usahatani dan Strategi Pengembangan Komoditas Pertanian Menghadapi Pasar Global dan Industrialisasi. Dalam Prosiding Lokakarya Wawasan dan Strategi Pembangunan Pertanian di Jawa Timur Menjelang Abad XXI. BPTP Karangploso. 93 – 110.
- Suwono., H. Sembiring., D.P Saraswati., F, Kasijadi dan Suyamto. Acuan Rekomendasi Pemupukan Spesifik Lokasi Untuk Padi Sawah di Jawa Timur. BPTP Karangploso.
- Suwono., Kasijadi., Z. Arifin., I. Wahab dan C. Ismail., 2000. Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Padi dan Efisiensi Pupuk di Ekoregion Lahan Irigasi. Laporan Penelitian/pengkajian tahun 1999/2000. BPTP Karangploso

Lampiran 1. Analisis Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Usaha Pertanian Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Komponen teknologi	Bobot skor	Bojonegoro			Sidoarjo			Jember		
		Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor
1. Penggunaan varietas dan bibit	100									
a. Tepat varietas	25	58	96,70	6,04	30	100,00	6,25	100,00	6,25	6,25
b. Tepat label	25	25	41,70	2,60	16	53,30	3,30	50,00	3,10	3,10
c. Tepat dosis	25	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d. Tepat cara	25	60	100,00	6,25	30	100,00	6,25	100,00	6,25	6,25
2. Cara tanam	100									
a. Tepat cara	50	60	100,00	6,25	30	100,00	12,50	00,00	12,50	12,50
b. Tepat jarak tanam	50	40	66,70	8,30	20	66,70	8,30	86,70	10,80	10,80
3. Pemupukan rasional	100									
a. Tepat jenis	30	36	60,00	4,50	20	66,70	5,00	16,70	1,25	1,25
b. Tepat dosis	30	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
c. Tepat waktu	20	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
d. Tepat cara	20	36	60,00	3,00	0	0,00	0,00	16,70	0,80	0,80
4. Pengendalian gulma	100									
a. Tepat waktu	60	0	0	0,00	2	6,70	1,00	0,00	0,00	0,00
b. Tepat cara	40	60	100,00	12,50	30	100,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Total	400	-	-	55,69	-	-	52,85	-	-	50,95

Keterangan = Jumlah responden Bojonegoro : 60 petani, Sidoarjo dan Jember masing-masing = 30 petani

*) Nilai skor = Persentase/Total skor x Bobot skor yang bersangkutan

Lampiran 2. Analisis Tingkat Difusi Teknologi Sistem Usaha Pertanian Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Komponen teknologi	Bobot skor	Bojonegoro			Sidoarjo			Jember		
		Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor
1. Penggunaan varietas dan bibit	100									
a. Tepat varietas	25	58	96,70	6,04	30	100,00	6,25	25	83,30	5,20
b. Tepat label	25	23	38,30	2,40	4	13,30	0,80	14	46,70	2,90
c. Tepat dosis	25	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
d. Tepat cara	25	60	100,00	6,25	30	100,00	6,25	30	100,00	6,25
2. Cara tanam	100									
a. Tepat cara	50	60	100,00	12,50	30	100,00	12,50	30	100,00	12,50
b. Tepat jarak tanam	50	30	50	6,25	16	53,30	6,70	22	73,30	9,20
3. Pemupukan rasional	100									
a. Tepat jenis	30	30	50	3,75	4	13,30	0,80	0	0,00	0,00
b. Tepat dosis	30	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
c. Tepat waktu	20	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
d. Tepat cara	20	20	33,30	1,65	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
4. Pengendalian gulma	100									
a. Tepat waktu	60	0	0,00	0,00	1	3,30	0,50	0	0,00	0,00
b. Tepat cara	40	60	100,00	12,50	30	100,00	10,00	100	100,00	10,00
Total	400			51,34			43,80			46,05

Keterangan = Jumlah responden Bojonegoro : 60 petani, Sidoarjo dan Jember masing-masing = 30 petani
 *) Nilai skor = Persentase/Total skor x Bobot skor yang bersangkutan

Lampiran 3. Analisis Tingkat Adopsi Teknologi Sistem Usaha Pertanian Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Komponen teknologi	Bobot skor	Bojonegoro			Sidoarjo			Jember		
		Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai *) skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai *) skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai *) skor
1. Penggunaan varietas dan bibit	100									
a. Tepat varietas	25	58	96,70	6,04	30	100,00	6,25	30	100,00	6,25
b. Tepat label	25	25	41,70	2,60	16	53,30	3,30	15	50,00	3,10
c. Tepat dosis	25	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
d. Tepat cara	25	60	100,00	6,25	30	100,00	6,25	30	100,00	6,25
2. Cara tanam	100									
a. Tepat cara	50	60	100,00	6,25	30	100,00	12,50	30	00,00	12,50
b. Tepat jarak tanam	50	40	66,70	8,30	20	66,70	8,30	26	86,70	10,80
3. Pemupukan rasional	100									
a. Tepat jenis	30	36	60,00	4,50	20	66,70	5,00	5	16,70	1,25
b. Tepat dosis	30	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
c. Tepat waktu	20	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
d. Tepat cara	20	36	60,00	3,00	0	0,00	0,00	5	16,70	0,80
4. Pengendalian gulma	100									
a. Tepat waktu	60	0	0	0,00	2	6,70	1,00	0	0,00	0,00
b. Tepat cara	40	60	100,00	12,50	30	100,00	10,00	30	10,00	10,00
Total	400	-	-	55,69	-	-	52,85	-	-	50,95

Keterangan = Jumlah responden Bojonegoro : 60 petani, Sidoarjo dan Jember masing-masing = 30 petani

*) Nilai skor = Persentase/Total skor x Bobot skor yang bersangkutan

Lampiran 4. Analisis Tingkat Difusi Teknologi Sistem Usaha Pertanian Padi di Kabupaten Bojonegoro, Sidoarjo dan Jember, Tahun 2001

Komponen teknologi	Bojonegoro				Sidoarjo			Jember		Nilai skor
	Bobot skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	Nilai skor	Jumlah petani yang mengadopsi	Persen tase (%)	
1. Penggunaan varietas dan bibit	100	58	96,70	6,04	30	100,00	6,25	25	83,30	5,20
a. Tepat varietas	25	23	38,30	2,40	4	13,30	0,80	14	46,70	2,90
b. Tepat label	25	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
c. Tepat dosis	25	60	100,00	6,25	30	100,00	6,25	30	100,00	6,25
d. Tepat cara	25									
2. Cara tanam	100	60	100,00	12,50	30	100,00	12,50	30	100,00	12,50
a. Tepat cara	50	30	50	6,25	16	53,30	6,70	22	73,30	9,20
b. Tepat jarak tanam	50									
3. Pemupukan rasional	100	30	50	3,75	4	13,30	0,80	0	0,00	0,00
a. Tepat jenis	30	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
b. Tepat dosis	30	0	0	0,00	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
c. Tepat waktu	20	20	33,30	1,65	0	0,00	0,00	0	0,00	0,00
d. Tepat cara	20									
4. Pengendalian gulma	100									
a. Tepat waktu	60	0	0,00	0,00	1	3,30	0,50	0	0,00	0,00
b. Tepat cara	40	60	100,00	12,50	30	100,00	10,00	0,00	100,00	10,00
Total	400	-	-	51,34	-	-	43,80	-	-	46,05

Keterangan = Jumlah responden Bojonegoro : 60 petani, Sidoarjo dan Jember masing-masing = 30 petani

*) Nilai skor = $\frac{\text{Persentase}}{\text{Total skor}} \times \text{Bobot skor yang bersangkutan}$