

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama

BALAI PENGAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

**FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR**

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROPINSI JAWA TIMUR

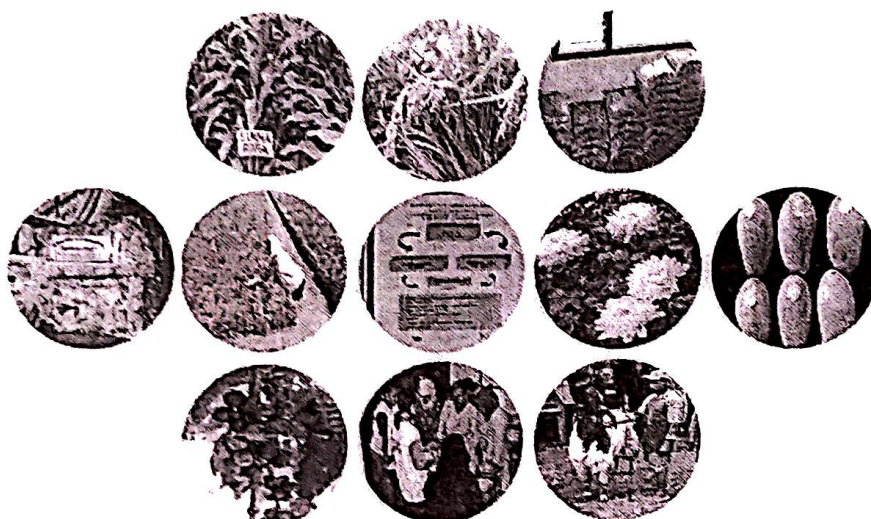
2008

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama



BALAI PENGAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROPINSI JAWA TIMUR

2008

ISBN 978-979-3450-14-8

Prosiding Seminar

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008

Penyunting

Ketua : Dr. Sudarmadi Purnomo
Anggota : Dr. Moh. Cholil Mahfud
Dr. Djoko Koestiono
Dr. Kliwon Hidayat
Dr. Dini Hardini
Dr. Herman Subagio



Kerjasama

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN PROPINSI JAWA TIMUR

2008

PROSIDING SEMINAR PEMBERDAYAAN PETANI MELALUI INFORMASI DAN
TEKNOLOGI PERTANIAN

PENYUNTING : Dr. Sudarmadi Purnomo
Dr. Moh. Cholil Mahfud
Dr. Djoko Koestiono
Dr. Kliwon Hidayat
Dr. Dini Hardini
Dr. Herman Subagio

ISBN : **978-979-3450-14-8**

Kerjasama

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN PROPINSI JAWA TIMUR

Diterbitan oleh

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN JAWA TIMUR

Jl. Raya Karangploso, km 4, Po Box 188 Malang 65101, Tlp. (0341) 494052,485056, Fax. (0341) 471255
Email: bptp_jatim@yahoo.com; Website: <http://jatim.litbang.deptan.go.id>

SAMBUTAN ASISTEN EKONOMI DAN PEMBANGUNAN PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR PADA PEMBUKAAN SEMINAR

Assalamu'alaikum wr. wb.

Yth. Sdr. Dr. Ahmad, Staf Khusus Ahli Menteri Pertanian bidang SDM

Yth. Sdr. Kepala Bappeprop Jawa Timur

Yth. Kepala Dinas Lingkup Pertanian Propinsi Jawa Timur

Yth. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Brawajaya Malang

Yth. Sdr. Kepala BPTP Jawa Timur

Yth. Sdr. Kepala Unit Kerja/UPT Departemen di Jawa Timur, serta undangan yang
berbahagia

Pada kesempatan yang berbahagia ini perkenankanlah saya mengajak hadirin sekalian untuk senantiasa memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufiq dan hidayahnya, sehingga kita berada di KP Mojosari dalam rangka silaturahmi unit kerja/UPT Departemen Pertanian yang diintegrasikan dengan kegiatan Demonstrasi dan Gelar Teknologi Pertanian, serta Seminar hasil litkaji sejak 14 Juli s/d 19 Juli 2008, tetap dalam keadaan sehat walafiat.

Pemerintah Propinsi Jawa Timur mengucapkan terimakasih kepada Departemen Pertanian atas ditempatkannya 13 unit kerja UPT di Jawa Timur. Penempatan ini tentunya bukan tanpa alasan, mengingat Jawa Timur memiliki sumberdaya alam yang luas dan sangat potensial untuk dikembangkan melalui kajian-kajian teknologi dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur. Hal ini terbukti dari hasil kinerja Program Rintisan dan Akselerasi Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian (Prima Tani) di 19 kabupaten di Jawa Timur. Saya mengharapkan peran BPTP Jawa Timur secara periodik bisa melakukan antisipasi pengembangan dan penyempurnaan teknologi spesifik lokasi, utamanya pada program pengembangan usaha agribisnis perdesaan (PUAP) yang saat ini segera berjalan, dalam upaya mewujudkan agribisnis industrial perdesaan (AIP).

Hadirin yang saya hormati,

Sebagaimana kita ketahui bahwa Jawa Timur sebagai lumbung pangan nasional, sudah selayaknya kita jaga, tingkatkan dan lestarikan ketersediaan pangan, meliputi padi, jagung, kedelai, sayuran, buah, daging, telur dll. Pada tahun 2009, Jawa Timur ditargetkan dapat meningkatkan surplus beras menjadi 4 juta ton. Hal ini tentunya membutuhkan peran dari semua pihak, serta dukungan teknologi yang ramah lingkungan agar kelestarian sumberdaya alam tetap terjaga bagi generasi yang akan datang. Untuk itulah kami mengharapkan agar inovasi teknologi yang dihasilkan oleh BPTP dan sumber teknologi lainnya yang saat ini sedang diseminarkan, dapat memberi manfaat secara nyata bagi petani; keberadaannya lebih baik daripada teknologi yang sudah ada; praktis, mudah diterapkan sesuai sistem usahatani, efisien dalam memproduksi sesuai tata kehidupan sosial masyarakat, mampu menghasilkan produk yang aman, dan memberi nilai tambah secara ekonomi.

Hadirin yang saya hormati,

Memperhatikan kenaikan harga-harga pangan yang saat ini masih berlangsung akibat perubahan iklim global dan kenaikan harga minyak/energi, akan mempengaruhi

tingkat kebutuhan dan ketersediaan pangan secara keseluruhan. Dampak lain yang timbul adalah tingginya tingkat pengangguran dan kemiskinan baru akibat lemahnya daya beli masyarakat. Untuk itulah kami berharap demo dan gelar teknologi pertanian yang diikuti dengan kegiatan seminar ini dapat memberi manfaat bagi masyarakat petani dan mampu memberi kontribusi terhadap ketahanan pangan nasional. Hal ini sejalan dengan rencana pembangunan jangka menengah Propinsi Jawa Timur, yaitu memperkokoh sendi-sendi kesejahteraan masyarakat dan peningkatan upaya penanggulangan kemiskinan, dengan prioritas antara lain meningkatkan pelayanan dasar masyarakat dan memperkuat kualitas pertumbuhan ekonomi dan pembangunan perdesaan melalui daya tahan ekonomi yang didukung oleh pembangunan pertanian, infrastruktur dasar dan energi serta pemantapan reformasi birokrasi di bidang kelembagaan dan kebijakan publik. Peran dari BPTP sangat penting utamanya pada program pemberdayaan petani melalui penyuluhan agar masyarakat petani lebih mampu menggunakan teknologi serta dapat mengakses kebutuhan Informasi pertanian.

Demikian beberapa hal yang dapat saya sampaikan, semoga seminar dalam rangka mendukung demonstrasi dan gelar teknologi pertanian ini, mejadi wahana untuk mempercepat proses transfer teknologi dan diseminasi hasil pengkajian di Jawa Timur. Atas segala perhatiannya disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Surabaya, 16 Juli 2008

Asisten Ekonomi dan Pembangunan
Pemerintah Propinsi Jawa Timur

Ttd

Ir. Chaerul Djaelani
Pembina Utama Muda
Nip. 110 020 215

KESIMPULAN HASIL SEMINAR

Seminar "Pemberdayaan Petani melalui Informasi dan Teknologi" dilaksanakan atas kerjasama Balai pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur dengan Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang, Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur, dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Propinsi Jawa Timur, di KP Mojokerto, diikuti oleh lebih dari 400 peserta (sebagian besar penyuluh), dan membahas dan mendiskusikan 11 makalah pemberdayaan kelembagaan dan petani, dan 35 makalah informasi teknologi (tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan). Dari pelaksanaan seminar ini, dapat disimpulkan sbb:

- (1) Banyaknya penyuluh yang mengikuti seminar ini menunjukkan bahwa seminar ini sangat diperlukan dan bermanfaat bagi penyuluh guna menambah wawasan dalam melaksanakan tugas pokoknya.
- (2) Baik petani maupun peternak, umumnya sudah memiliki kelembagaan petani berupa kelompok tani/ternak atau gabungan kelompok tani/ternak. Namun sementara ini keberadaannya lebih banyak untuk kepentingan proyek daripada usaha bersama untuk meningkatkan kesejahteraan petani/peternak. Penguatan kelembagaan petani/peternak merupakan aspek penting dalam upaya menggerakkan kegiatan agribisnis di pedesaan. Dukungan pemerintah sangat diperlukan untuk mewujudkan kelembagaan petani yang kuat, terutama dalam hal kebijakan pemasaran, permodalan, dan ketersediaan saprotan. Memperhatikan kemampuan petani dalam mengelola kelembagaan masih kurang, perlu dilakukan peningkatan kemampuan petani melalui pelatihan dsb.
- (3) Inovasi teknologi berpeluang untuk diadopsi oleh petani apabila mempunyai sifat-sifat sebagai berikut: (1) bermanfaat bagi petani secara nyata; (2) lebih unggul dibandingkan teknologi yang telah ada; (3) bersifat praktis, nyaman dan ergonomis; (4) sesuai dengan sistem usahatani petani; (5) bahan, sarana, alat mesin, modal dan tenaga untuk mengadopsi teknologi tersedia; (6) memberikan nilai tambah dan keuntungan ekonomis; (7) meningkatkan efisiensi dalam berproduksi; (8) sesuai dengan tata kehidupan sosial masyarakat dan gender; (9) bersifat ramah lingkungan; (10) menjamin keberlanjutan usaha pertanian; (11) produk yang dihasilkan bersifat aman konsumsi; dan (12) secara umum membawa manfaat bagi perbaikan ekonomi masyarakat. Dari makalah informasi yang dibahas, sebagian makalah sudah memenuhi kriteria tersebut misalnya varietas unggul, dan pengelolaan tanaman terpadu. Makalah-makalah bisa langsung digunakan sebagai materi penyuluhan oleh penyuluh lapang. Sebaliknya sebagian makalah yang lain masih perlu dikaji dalam skala yang lebih luas dan pada lingkungan yang spesifik, sehingga efisiensi penerapannya pada skala usahatani dapat diketahui.

Mojokerto, 16 Juli 2008
ttd

Tim Perumus

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
SAMBUTAN ASISTEN EKONOMI DAN PEMBANGUNAN PEMERINTAH PROPINSI JAWA TIMUR PADA PEMBUKAAN SEMINAR	iv
KESIMPULAN HASIL SEMINAR	vi
DAFTAR ISI	vii
I. PEMBERDAYAAN KELEMBAGAAN DAN PETANI	
MEMFASILITASI PETANI AGAR RESPONSIF TERHADAP INOVASI TEKNOLOGI	1
<i>Sumarno</i>	
MODEL PEMBERDAYAAN PETANI GUNA MENUMBUHKAN AGRIBISNIS PEDESAAN	19
<i>Hari Prasetyo</i>	
PENGUATAN KELEMBAGAAN PETANI MENDUKUNG PENGEMBANGAN AGRIBISNIS PEDESAAN	25
<i>D. Koestiono dan M. Purnomo</i>	
PEMBERDAYAAN PETERNAK MELALUI TEKNOLOGI DAN INFORMASI	42
<i>K. Diwyanto dan H. Hasinah</i>	
MENGHUBUNGKAN PETANI DENGAN PASAR	57
<i>B. Irianto</i>	
INTRODUKSI TEKNOLOGI DAN KELEMBAGAAN DI KAWASAN PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG	68
<i>A. A. Widodo, Harwanto dan S. Purnomo</i>	
TINGKAT KEMAMPUAN DAN KESIAPAN SERTA PENDAPATAN PETANI PADA USAHA TANI PISANG MAS KIRANA (Studi Kasus di Desa Pasrujambe, Kecamatan Pasrujambe, Kabupaten Lumajang)	75
<i>D. Koestiono dan D. Adelinda P</i>	
PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI DAN PENGUATAN KELEMBAGAAN GAPOKTAN SETYO MARGO RUKUN, PRIMA TANI MALANG	51
<i>Baswarsiatj, D. Rahmawati, Abu, A. Kusaeri, D.Purwadi, Rifai, E. Srihastuti</i>	
PENGUATAN KELEMBAGAAN KELOMPOK TANI PENANGKAR BENIH KENTANG PUTRA TENGGER DI KAB. LUMAJANG	105
<i>P.E.R. Prahardini, A. G. Pratomo, Harwanto, Wahyunindyawati dan E. Retnaningtyas</i>	
PENGEMBANGAN LEMBAGA KEUANGAN MIKRO (LKM PRIMA TANI) DI WILAYAH PRIMA TANI JAWA TIMUR	120
<i>B. Irianto, W. Istuti, B. Siswanto, E. Retnaningtyas dan T. Purbiati</i>	
KAJIAN PARTISIPASI DAN KOMITMEN PEREMPUAN DALAM MENUMBUHKEMBANGKAN KELEMBAGAAN KEUANGAN MIKRO (LKM) PEDESAAN DI BEBERAPA LOKASI PRIMA TANI (Studi Perspektif Kemandirian Perempuan Kaitannya dengan LKM)	
<i>W. Istuti, B. Irianto, M. Mashuri dan Yuwoko</i>	

II. INFORMASI TEKNOLOGI

A. Tanaman Pangan

- PENYEBARAN VARIETAS UNGGUL BARU PADI DI JAWA TIMUR 141
B. Pikukuh, S. M. Roesmarkam, Handoko, dan D. Setyorini
- PENERAPAN PTT PADA USAHATANI PADI VARIETAS UNGGUL BARU DI LOKASI PRIMA TANI KABUPATEN TULUNGAGUNG 147
A. Suryadi, S. M. Roesmarkam dan Suliyanto
- KERAGAAN HASIL BEBERAPA VARIETAS UNGGUL PADI SAWAH DAN KONTRIBUSI TERHADAP PENDAPATAN USAHATANI 152
M. Saeri, Purwanto dan F. Arifin
- PRODUKTIVITAS PADI GOGO VARIETAS SITU BAGENDIT DI BAWAH NAUNGAN TANAMAN TAHUNAN DI LAHAN PERHUTANI 160
R. Budiono, Suryanto, I. Juanda dan Rahmat W
- PEMETAAN STATUS PRODUKTIVITAS PADI DI BEBERAPA LOKASI SENTRA PRODUKSI KABUPATEN JOMBANG 166
Suwono, Suliyanto, D. Saraswati dan Z. Arifin
- PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN EFISIENSI USAHATANI PADI MELALUI PENERAPAN PTT 176
Purwanto, F. Arifin, M. Saeri dan Supi'i
- PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KASCING TERHADAP PENGURANGAN PUPUK AN-ORGANIK PADA TANAMAN PADI 182
A. G. Pratomo, Robiin dan Suwono
- PERBANDINGAN USAHATANI TANAMAN EKSTING (PADI) DENGAN TANAMAN INTRODUKSI (MELON) DI BOJONEGORO 189
Handoko, Gunawan dan R. Asnita
- PERBAIKAN TEKNIK BUDIDAYA JAGUNG DI LAHAN KERING KABUPATEN SUMENEP 195
Z. Arifin, N. Istiqomah dan I. R. Dewi
- PENINGKATAN HASIL DAN MUTU JAGUNG HIBRIDA MELALUI PERBAIKAN TEKNOLOGI BUDIDAYA 203
S. Yuniastuti, Suhardi, E. Retnaningtyas, L. Amalia dan A. Rosid
- PENGAJIAN SISTEM INTEGRASI JAGUNG-TERNAK DI LAHAN SAWAH TADAH HUJAN 211
Z. Arifin, M. A. Yusron, N. Istiqomah, Indriana RD dan Noeriwan
- KERAGAAN PRODUKSI DAN UMBI LIMA VARIETAS UBI JALAR SPESIFIK LOKASI DI GUNUNG KAWI, MALANG 224
Baswarsiati, S. Purnomo, D. Rahmawati, Abu dan A. Kusaeri
- ANALISIS DAMPAK HASIL PENGAJIAN MARNING GEPENG DI KABUPATEN KENDHAK 231
P. Santoso, A. Suryadi dan Yuniarti

BRANDING PRODUK OLAHAN TORTILA DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN PACITAN 238

Suhardjo, Z. Arifin, Suhardi, E. Retnaningtyas, P. Santoso dan S. Harwanti

PENGARUH GUM XANTHAN SEBAGAI PENGENDALI STRUKTUR DALAM PEMBUATAN ROTI MANIS DARI BAHAN BAKU CAMPURAN TEPUNG TERIGU DAN TEPUNG JAGUNG 245

Sukanto

PENGOLAHAN SUSU SARI KEDELAI UNTUK MENINGKATKAN NILAI TAMBAH DI PRIMA TANI BOJONEGORO 255

Gunawan, R. Asnita dan Handoko

PENGARUH BLENG, AIR MERANG DAN STPP TERHADAP SIFAT ORGANOLEPTIK KERUPUK PULI RAMBAK 266

I. Yustina, Suhardjo, Jumadi dan H. D. Isharyanti

B. Hortikultura

INTRODUKSI TANAMAN SAYURAN DATARAN TINGGI DI DESA DOMPYONG, BENDUNGAN, TRENGGALEK 271

A. G. Pratomo, L. Rosmahani, T. Zubaidi dan Sugiono

PENGAJIAN PERBAIKAN TEKNOLOGI BUDIDAYA KENTANG UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN MUTU HASIL PANEN DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN MAGETAN 278

Yuniarti, P. Santoso, Subandi, E. Susanto, Al. Budiono, H. Arianto dan Ariyono

PENGARUH PUPUK AMMONIUM PHOSPHATE TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH 286

D. Setyorini, Kasjadi dan Abu

PENGAJIAN SISTEM USAHATANI BAWANG MERAH BERBASIS BIOPESTISIDA 296

E. Korlina, D. Rachmawati, Z. Arifin, L. Rosmahani dan Sarwono

KAJIAN EFEKTIFITAS INSEKTISIDA SIPERMETRIN TERHADAP HAMA PERUSAK DAUN (*SPODOPTERA EXIGUA*) PADA BAWANG MERAH 305

D. Rachmawati, Handoko dan Sarwono

PENGAJIAN SISTEM USAHATANI TANAMAN MANGGIS BERORIENTASI GAP (GOOD AGRICULTURE PRACTICES) 311

T. Purbiati, Suhardjo, Z. Arifin dan Sarwono

KAJIAN KERAGAAN MUTU PISANG MAS KIRANA YANG TERPASARKAN DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG 319

A. A. Widodo, Harwanto dan S. Purnomo

EFEKTIFITAS JENIS PEBRONGSONG BUAH TERHADAP SERANGAN LALAT BUAH *BACTROCERA DORSALIS* DAN ANTRAKNOS *COLLETOTRICUM GLOEOSPORIOIDES* PADA MANGGA PODANG URANG PASCAPANEN 323

Sarwono

PENGAJIAN RAKITAN TEKNOLOGI PENGOLAHAN DODOL SALAK DAN PISANG DI PEDESAAN 328

Suhardi, Suhardjo, Yuniarti, E. Retnaningtyas dan Bonimin

PENUMBUHAN AGRIBISNIS KERIPIK SAWO (*ACHRAS ZAPOTA* L) DAN KERIPIK NANGKA (*ARTOCARPUS INTEGR*A MERR) DI WILAYAH PONDOK PESANTREN DESA BUNBARAT KECAMATAN RUBARU KABUPATEN SUMENEP 337

N. Istiqomah, Z. Arifin, I. R. Dewi dan Bonimin

KAJIAN BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU BUNGA KRISAN DI LABORATORIUM AGRIBISNIS PRIMA TANI KABUPATEN PASURUAN 348

M. C. Mahfud, D. Rachmawati, S. Nurbanah dan Sarwono

STUDI PENDAHULUAN KEMANGKUSAN *METARHIZIUM ANISOPLAE* DAN *BEAUVERIA BASSIANA* TERHADAP HAMA APHID ALPINIA (*PENTALONIA NIGRONEVOSA* COQ) 355

D. Sihombing, E. S. Yusuf dan W. Handayati

PENGAJIAN EFEKTIFITAS CENDAWAN *BEAUVERIA BASSIANA* TERHADAP PERKEMBANGAN HAMA DAN PENYAKIT TANAMAN KRISAN 361

E. Korlina, M. C. Mahfud, D. Rachmawati dan Sarwono

C. Perkebunan

KAJIAN KLONALISASI KOPI ROBUSTA DENGAN BEBERAPA KLON UNGGUL BARU 368

S. Yuniastuti, Harwanto dan S. Purnomo

PENGAJIAN PENERAPAN MODEL AGRIBISNIS TANAMAN KAKAO DI WILAYAH KAWASAN SELATAN JAWA TIMUR 378

L. Rosmahani dan S. Nurbanah

D. Peternakan

PRODUKSI TELUR AYAM YANG MENGANDUNG PERBANDINGAN OMEGA-3 : OMEGA-6 IDEAL UNTUK PENCEGAHAN PENYAKIT JANTUNG KORONER 390

D. Hardini dan Supadmo

KAJIAN AGRIBISNIS SUSU KAMBING PE DI WILAYAH PRIMA TANI KABUPATEN LUMAJANG 401

Harwanto, P.E.R. Prahardini dan A.A.Widodo

PENGEMBANGAN PABRIK PAKAN SKALA KECIL PADA TINGKAT KELOMPOK TANI UNTUK Mendukung AGRIBISNIS PETERNAKAN DI JAWA TIMUR 408

R. Hardianto

PENINGKATAN PRODUKTIVITAS DAN EFISIENSI USAHATANI PADI MELALUI PENERAPAN PTT

Purwanto, Fatkhul Arifin, M. Saeri dan Supi'i
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur

ABSTRAK

Padi merupakan komoditas strategis dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Konsumsi pangan dalam negeri yang terus meningkat dan stok pangan dunia yang terbatas merupakan peluang bagi upaya peningkatan produksi padi. Jawa Timur yang merupakan salah satu pemasok utama produksi beras nasional selama dekade terakhir ditengarai mengalami pelandaian produktivitas padi. Pada sisi lain peluang peningkatan produksi melalui ekstensifikasi sangat terbatas dan membutuhkan biaya yang besar untuk penyediaan sarana produksinya. Sebab itu, peningkatan produksi melalui peningkatan produktivitas lahan (intensifikasi) tetap menjadi pilihan utama. Pengkajian bertujuan untuk mengetahui keragaan produktivitas dan efisiensi usahatani padi sawah dengan menerapkan pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Pengkajian dilaksanakan pada musim tanam MK II (Juli-Oktober) 2007. Hasil pengkajian memperlihatkan terjadinya peningkatan hasil dan efisiensi input usahatani dengan penerapan PTT padi sawah. Produksi yang diperoleh petani dengan penerapan teknologi PTT (petani kooperator) lebih tinggi 9,35% dibandingkan petani non kooperator PTT. Biaya sarana produksi menurun 9,84% dan total biaya usahatani menurun 1,33%. Peningkatan produksi dan menurunnya biaya usahatani ini mendorong terjadinya peningkatan pendapatan dan keuntungan usahatani padi. Pendapatan usahatani meningkat sebesar 9,35% dan keuntungan meningkat 16,26% dengan menerapkan PTT padi.

Kata kunci: Padi, PTT, produktivitas, efisiensi

PENDAHULUAN

Kecukupan penyediaan bahan pangan beras menjadi salah satu tolok ukur keberhasilan ketahanan pangan nasional. Konsumsi pangan dalam negeri terutama beras terus mengalami peningkatan akibat meningkatnya penduduk dan stok beras di pasar dunia yang terbatas merupakan indikasi pentingnya pencukupan penyediaan beras secara mandiri.

Jawa Timur selama ini dikenal sebagai salah satu daerah penghasil utama produksi pangan nasional (Aminullah, 2000). Luas lahan pertanian di Jawa Timur sekitar 4,6 juta ha, dan sekitar 1,1 juta ha diantaranya berupa lahan sawah (Distan Prop. Jatim., 2002). Selama dekade terakhir produktivitas padi lahan sawah di Jawa Timur ditengarai mengalami pelandaian. Pada sisi lain peluang peningkatan produksi melalui ekstensifikasi sangat terbatas dan membutuhkan biaya yang besar untuk penyediaan sarana pendukungnya. Sebab itu, peningkatan produksi melalui peningkatan produktivitas lahan (intensifikasi) tetap menjadi pilihan utama.

Badan litbang pertanian sebagai lembaga penghasil teknologi pertanian terus melakukan berbagai upaya untuk menghasilkan inovasi teknologi dalam rangka

mendukung peningkatan produksi beras. Salah satu inovasi teknologi yang dikembangkan oleh Badan litbang pertanian adalah pengelolaan tanaman terpadu (PTT). Dalam pendekatan PTT, aplikasi pupuk mencakup pupuk organik dan pupuk anorganik (kimiawi). Pupuk organik merupakan suatu syarat keharusan, sedangkan kebutuhan pupuk kimiawi tetap diakomodasi sepanjang sesuai dengan kebutuhan tanaman secara spesifik lokasi. Melalui pendekatan ini diharapkan tujuan peningkatan produktivitas lahan dan efisiensi pemupukan untuk pupuk kimiawi bisa tercapai. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keragaan produktivitas dan efisiensi usahatani padi sawah dengan menerapkan pengelolaan tanaman terpadu (PTT).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan secara partisipatif di lahan petani dengan luasan kurang lebih 10 hektar, melibatkan kelompok tani "Tani Mulyo" dusun Weru Desa Sidokerto Kecamatan Karangjati Kabupaten Ngawi. Penelitian dilaksanakan pada musim tanam MK II, bulan Juli s/d Oktober 2007. Komponen teknologi PTT yang diterapkan meliputi varietas unggul Ciherang, pupuk kandang 3-4 ton per hektar, dosis pemupukan SP-36 100 kg dan KCl 50 kg per hektar, sedangkan pupuk Urea sebagai pupuk dasar 100 kg per hektar kemudian pupuk Urea atau ZA susulan menggunakan bagan warna daun, jarak tanam jajar legowo (35 cm x 20 cm x 15 cm), pengendalian OPT berdasarkan pengamatan.

Data yang dikumpulkan adalah data produksi dan biaya usahatani yang meliputi biaya sarana produksi dan tenaga kerja. Data diambil berdasarkan sample petani yang menerapkan teknologi PTT (petani kooperator) dan petani yang menerapkan teknologinya sendiri (non kooperator), masing-masing diambil sejumlah 3 orang petani. Pengambilan data dilaksanakan melalui wawancara berdasarkan kuisener (daftar pertanyaan). Data yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis financial dan disajikan dalam bentuk tabulasi.

HASIL PENELITIAN

1. Produksi dan Keuntungan Usahatani

Produksi padi rata-rata per hektar yang dicapai petani baik petani kooperator PTT maupun petani non kooperator cukup tinggi. Rata-rata produksi riil per hektar yang diperoleh petani kooperator PTT sebesar 8,8 ton atau 9,35% lebih tinggi daripada petani non kooperator yaitu sebesar 8,1 ton. Secara keseluruhan rata-rata produksi padi per hektar yang diperoleh petani pada musim tanam MK II 2007 ini lebih tinggi daripada rata-rata produksi yang diperoleh petani pada musim tanam yang sama tahun sebelumnya

atau MK II 2006 (Table 1). Produksi padi yang diperoleh petani non kooperator PTT pada musim tanam MK II 2007 meningkat 7,77% dibandingkan rata-rata produksi diperoleh pada musim tanam MK II 2006 (Table 2). Sedangkan rata-rata produksi padi yang diperoleh petani kooperator PTT pada MK II 2007 meningkat 8,35% dibandingkan rata-rata produksi yang diperoleh pada MK II 2006 (Table 3).

Peningkatan produktivitas ini berdampak pada peningkatan pendapatan dan keuntungan usahatani. Tingkat pendapatan yang diperoleh petani kooperator PTT pada MK II 2007 sebesar Rp. 17,7 juta per hektar atau lebih tinggi 9,35% dibandingkan petani non kooperator yang memperoleh pendapatan sebesar Rp. 16,2 juta per hektar. Tingkat keuntungan usahatani meningkat lebih tinggi akibat peningkatan pendapatan dan penurunan biaya usahatani. Keuntungan usahatani yang diperoleh petani kooperator pada MK II 2007 sebesar Rp. 11,4 juta per hektar atau lebih tinggi 16,6% dibandingkan keuntungan usahatani yang diperoleh petani non kooperator yakni sebesar Rp. 9,8 juta per hektar. Tingkat pendapatan dan keuntungan usahatani yang diperoleh petani pada MK II 2007 ini meningkat dibandingkan pendapatan dan keuntungan usahatani yang diperoleh pada MK II 2006. Tingkat pendapatan dan keuntungan usahatani yang diperoleh petani kooperator pada MK II 2007 meningkat masing-masing sebesar 27,48% dan 52,70% dibandingkan pendapatan dan keuntungan usahatani yang diperoleh pada MK II 2006 (Tabel 2). Sementara itu tingkat pendapatan dan keuntungan usahatani yang diperoleh petani non kooperator pada MK II 2007 meningkat masing-masing sebesar 26,79% dan 40,60% dibandingkan pendapatan dan keuntungan usahatani yang diperoleh pada MK II 2006 (Table 3).

Tabel 1. Produksi dan keuntungan usahatani padi per ha pada MK II 2006 dan MK II 2007

Uraian	Musim tanam		Peningkatan/ Penurunan (%)
	MK II 2006	MK II 2007	
Produksi (Kg/ha)	7.824	8.456	8,08
Pendapatan (juta rupiah/ha)	13,301	16,912	27,15
Biaya Usahatani (Rp/ha)	6,079	6,307	3,74
Keuntungan (Rp/ha)	7,222	10,605	46,86

Tabel 2. Produksi dan keuntungan usahatani padi per ha petani kooperator pada MK II 2006 dan MK II 2007

Uraian	Musim tanam		Peningkatan/ Penurunan (%)
	MK II 2006	MK II 2007	
Produksi (Kg/ha)	8.153	8.834	8,35
Pendapatan (juta rupiah/ha)	13,860	17,668	27,48
Biaya Usahatani (Rp/ha)	6,392	6,265	-1,99
Keuntungan (Rp/ha)	7,468	11,403	52,70

Tabel 3. Produksi dan keuntungan usahatani padi per ha petani non kooperator pada MK II 2006 dan MK II 2007

Uraian	Musim tanam		Peningkatan/ Penurunan (%)
	MK II 2006	MK II 2007	
Produksi (Kg/ha)	7.496	8.078	7,77
Pendapatan (juta rupiah/ha)	12,743	16,157	26,79
Biaya Usahatani (Rp/ha)	5,767	6,349	10,09
Keuntungan (Rp/ha)	6,976	9,808	40,60

2. Efisiensi Input Usahatani

Penerapan PTT meningkatkan efisiensi input usahatani padi, terbukti dari menurunnya biaya usahatani, atau biaya usahatani dengan menerapkan teknologi PTT lebih rendah daripada non PTT, sedangkan tingkat produksi per hektar yang dicapai lebih tinggi. Total biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani kooperator lebih rendah (-1,33%) dibandingkan biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani non kooperator. Kontribusi yang cukup besar dari penurunan biaya sarana produksi mengakibatkan total biaya usahatani menurun meskipun biaya tenaga kerja meningkat. Biaya sarana produksi yang dikeluarkan petani kooperator PTT sebesar Rp. 1,7 juta per hektar atau lebih rendah (-9,84%) dibandingkan biaya sarana produksi yang dikeluarkan oleh petani non kooperator sebesar Rp.1,9 juta per hektar. Sementara itu biaya penggunaan tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani kooperator sebesar Rp. Rp. 4,4 juta per hektar atau lebih tinggi 1,77 % dibandingkan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani non kooperator sebesar Rp. 4,3 juta per hektar.

Tabel 4. Biaya sarana produksi dan tenaga kerja usahatani padi per ha petani kooperator dan non kooperator PTT pada MK II 2007

Biaya usahatani	Kelompok petani		Peningkatan/ Penurunan (%)
	Kooperator	Non Kooperator	
Biaya Sarana Produksi (juta rupiah/ha)	1,711	1,898	-9,84
Biaya Tenaga Kerja (juta rupiah/ha)	4,385	4,309	1,77
Biaya Lain (juta rupiah/ha)	0,168	0,142	18,32
Total Biaya Usahatani (juta rupiah/ha)	6,265	6,349	-1,33

Penggunaan sarana produksi dengan penerapan teknologi PTT ini secara keseluruhan memang menurun atau lebih rendah dibandingkan non PTT. Penggunaan sarana produksi yang menurun terutama adalah penggunaan benih, pupuk Urea, ZA,

Phonska dan pestisida sedangkan penggunaan pupuk SP-36 dan pupuk kandang meningkat.

Kontribusi penerapan teknologi PTT terhadap efisiensi penggunaan input usahatani juga tampak dari penurunan biaya penggunaan input usahatani yang dikeluarkan oleh petani kooperator PTT pada musim tanam MK II 2006 dan MK II 2007. Pada musim tanam MK II 2006, biaya usahatani (biaya sarana produksi, tenaga kerja dan biaya lain) yang dikeluarkan oleh petani kooperator PTT sebesar Rp. 6,4 juta per hektar atau 10,84% lebih tinggi dibandingkan biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani non kooperator PTT sebesar Rp. 5,8 juta per hektar. Biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani kooperator PTT pada MK II 2006 masing-masing lebih tinggi 2,78% dan 14,4% dibandingkan biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani non kooperator PTT. Pada musim tanam MK II 2007 justru terjadi sebaliknya dimana biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani kooperator PTT lebih rendah (-1,33%) dibandingkan biaya usahatani yang dikeluarkan oleh petani non kooperator PTT.

Ada peningkatan efisiensi penggunaan input usahatani oleh petani kooperator PTT pada MK II 2007 dibandingkan dengan musim tanam MK II 2006. Efisiensi penggunaan input terutama akibat penurunan biaya penggunaan sarana produksi meskipun biaya pemakaian tenaga kerja meningkat. Kondisi sebaliknya terjadi pada petani non kooperator, dimana biaya penggunaan input usahatani pada MK II 2007 justru meningkat dibandingkan dengan musim tanam MK II 2006. Peningkatan biaya input usahatani ini terutama diakibatkan oleh peningkatan biaya pemakaian tenaga kerja.

KESIMPULAN

Penerapan PTT mampu mendorong terjadinya peningkatan produksi dan efisiensi penggunaan input usahatani padi sawah. Produksi padi per hektar dengan penerapan teknologi PTT lebih tinggi 9,35% dibandingkan teknologi petani dan meningkat 8,35% dibandingkan produksi yang diperoleh pada musim yang sama tahun sebelumnya. Biaya usahatani teknologi PTT lebih rendah (-1,33%) dibandingkan teknologi petani akibat penurunan biaya sarana produksi meskipun biaya tenaga kerja meningkat. Peningkatan produksi dan penurunan biaya usahatani dengan penerapan teknologi PTT mengakibatkan terjadinya peningkatan pendapatan dan keuntungan usahatani masing-masing sebesar 9,35% dan 16,26% dibandingkan teknologi petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminullah, R.M.A. 2000. Optimasi Pemberdayaan Sumberdaya Alam Pertanian Dalam Mendukung Pelaksanaan Otonomi Daerah di Jawa Timur. Makalah Lokakarya Penyusunan Prioritas Program dan Perencanaan Strategis Jawa Timur. Surabaya, 1-2 Maret 2000.
- BPS Propinsi Jawa Timur. 2002. Analisis Indikator Makro Sosial Ekonomi Jawa Timur. Surabaya.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Propinsi Jawa Timur. 2002. Laporan Tahunan 2002. Surabaya.
- Sri Adiningsih dan M Soepartini. 1995. Pengolahan pupuk pada sistem usahatani lahan sawah. Makalah pada Apresiasi Metodologi Pengkajian Sistem Usahatani berbasis padi berwawasan agribisnis. Di selenggarakan oleh PSE di Bogor, pada tanggal 7-7 September 1995. 26 hal.
- Sumarno. 1997. Agroekoteknologi sebagai dasar pembengunan sistem usaha pertanian berkelanjutan. Prosiding Lokakarya Wawasan dan Strategi Pembengunan Pertanian di Jawa Timur Menjelang abad XXI . BPTP Karangploso: 156-164.