

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOI PERTANIAN JAWA TIMUR

Dengan

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS BRAWIJAYA
DINAS PERTANIAN PROPINSI JAWA TIMUR

Dan

BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH PROPINSI JAWA TIMUR

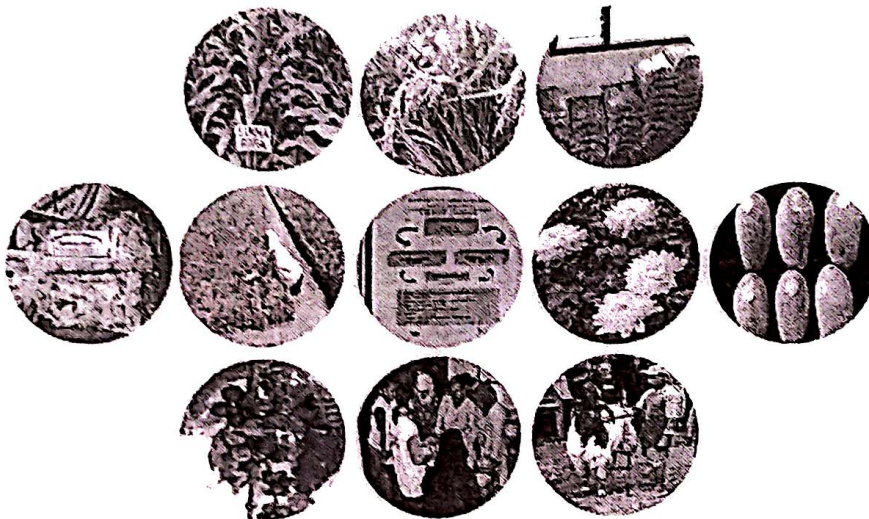
2008

ISBN 978-979-3450-14-8

PROSIDING SEMINAR

Pemberdayaan Petani Melalui Informasi dan Teknologi Pertanian

KP Mojosari, 16 Juli 2008



Kerjasama

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

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

PENGKAJIAN 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, Kasijadi dan Abu

PENGKAJIAN 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 (<i>SPODOPTERA EXIGUA</i>) PADA BAWANG MERAH	305
--	-----

D. Rachmawati, Handoko dan Sarwono

PENGKAJIAN 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 <i>BACTROCERA DORSALIS</i> DAN ANTRAKNOS <i>COLLETOTRICUM GLOEOSPORIOIDES</i> PADA MANGGA PODANG URANG PASCAPANEN	323
---	-----

Sarwono

PENGKAJIAN 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 INTEGRA* 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 NIGRONERVOVA* COQ) 355

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

PENGKAJIAN 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

PENGKAJIAN 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

PENERAPAN INOVASI TEKNOLOGI DAN PENGUATAN KELEMBAGAAN GAPOKTAN SETYO MARGO RUKUN, PRIMA TANI MALANG

Baswarsiati, D. Rahmawati, Abu, A. Kusaeri, D.Purwadi, Rifai, E. Srihastuti
Balai Pengkajian Tenologi Pertanian Jawa Timur

ABSTRAK

Beberapa inovasi teknologi yang telah diadopsi dan diterapkan oleh Gapoktan Setyo Margo Rukun telah menunjukkan hasil, demikian juga dengan peningkatan kelembagaan di lokasi Prima Tani Malang. Prima Tani Malang dilaksanakan mulai 2007 s/d 2009, di desa Wonosari, kecamatan Wonosari, kabupaten Malang dengan agroekologi lahan kering dataran tinggi iklim basah (LKDT-IB). Inovasi teknologi yang diperkenalkan kepada Gapoktan Setyo Margo Rukun antara lain pembuatan bokasi, penerapan budidaya ubi jalar sesuai anjuran, penerapan budidaya kandang dan ternak kambing yang sehat, penerapan budidaya kopi yang benar serta penerapan budidaya pisang yang benar. Selain itu kelompok wanita tani juga dilatih berbagai produk olahan seperti keripik ubi jalar, keripik pisang, keripik mbothe, selai ubi jalar, dodol ubi jalar, cookies ubi jalar dan sirup jahe serta pembuatan jamu ternak dan permen ternak. Inovasi kelembagaan dilaksanakan berupa peningkatan kinerja kelompok tani, penguatan kelompok tani dan gapoktan, peran klinik agribisnis serta jejaring pasar untuk produk yang dihasilkan petani. Penilaian penerapan inovasi teknologi dan peningkatan kelembagaan dilakukan secara deskriptif dengan mengambil sampel dari semua anggota di gapoktan Setyo Margo Rukun. Hasil penilaian sampai akhir Juni 2008 menunjukkan bahwa tidak semua inovasi teknologi yang diberikan sudah diadopsi dan diterapkan oleh petani dan tampaknya petani memilih teknologi yang mudah dan murah untuk pelaksanaannya tetapi dapat menghasilkan produksi dan pendapatan yang lebih baik. Teknologi yang paling banyak diadopsi oleh petani adalah pembuatan bokasi dan penggunaan bokasi untuk memupuk tanaman yang ada di lokasi tersebut. Pembuatan bokasi telah diterapkan oleh 90 % anggota gapoktan Setyo Margo Rukun dan pemberian bokasi pada tanaman kopi diterapkan oleh 85 % anggota dan pemberian bokasi pada tanaman ubi jalar diterapkan oleh 90 % anggota. Komponen dalam teknologi anjuran yang diperkenalkan tampaknya tidak semua diterapkan oleh petani seperti untuk komoditas ubi jalar (30-90%), kopi (55-85 %), pisang (35-65%) dan kambing (20-90%). Penguatan kelembagaan telah terjadi, terlihat dari Sedangkan hasil implementasi kelembagaan yaitu telah berjalannya kelompok tani sesuai dengan fungsinya dan berkembangnya pengetahuan kelompok dalam berorganisasi dan menerapkan teknologi. Selain itu klinik agribisnis berjalan dengan lancar dalam melayani kebutuhan teknologi bagi petani di desa Wonosari dan desa sekitarnya. Peranan klinik agribisnis juga semakin mantap karena didukung oleh Pemkab Malang yang direncanakan tahun 2009 akan dibangun kantor BPP Model yang menyatu dengan Klinik Agribisnis Prima Tani Malang. Jejaring pasar khususnya untuk produk ubi jalar segar berjalan lancar dan meningkat di tahun 2008 terutama untuk pasar lokal kab. Malang dan sekitarnya serta Bali. Sedangkan jejaring pasar untuk produk bokasi telah meningkat ke pasar bunga di daerah Malang dan sekitarnya.

Kata kunci : inovasi teknologi, kelembagaan, gapoktan, prima tani malang

PENDAHULUAN

Sektor pertanian telah terbukti mampu menunjukkan peran yang penting dalam menggerakkan perekonomian pedesaan karena petani merupakan penduduk mayoritas di pedesaan. Prima Tani merupakan program Deptan yang sangat potensial sebagai daya pengungkit pembangunan perekonomian rakyat. Oleh karena itu, dalam jangka panjang

ke depan Prima Tani dapat diandalkan sebagai salah satu program nasional pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Prima Tani sebagai suatu program rintisan dan akselerasi diseminasi inovasi teknologi dalam pembangunan pertanian dan pedesaan yang dilaksanakan bersifat integratif secara vertikal dan horizontal, diharapkan dapat menghasilkan keluaran yang bermuara pada ketahanan pangan, daya saing melalui peningkatan nilai tambah dan peningkatan kesejahteraan petani (Departemen Pertanian, 2006).

Sebagai program rintisan, keluaran akhir yang diharapkan dari Prima Tani adalah terbentuknya unit Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP) dan Sistem Usahatani Intensifikasi dan Diversifikasi (SUID), yang merupakan representasi industri pertanian dan usahatani berbasis ilmu pengetahuan dan teknologi di suatu kawasan pengembangan (Deptan, 2006). Kawasan ini mencerminkan pengembangan agribisnis lengkap dan padu padan antar subsistem yang berbasis agroekosistem dan kandungan teknologi dan kelembagaan lokal yang diperlukan sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan petani.

Program pembangunan pertanian yang selama ini berjalan nampaknya masih bertumpu pada perbaikan teknologi saja namun belum banyak menyentuh pada pembangunan kelembagaan serta pembangunan sumber daya manusia. Padahal inti utama dalam pembangunan pertanian adalah penguatan pembinaan SDM sebagai pelaku yang mutlak harus ditingkatkan dalam wadah kelembagaan mandiri yang berwawasan kelestarian lingkungan dan berorientasi agribisnis (Kasryno, 2002).

Kawasan Laboratorium Agribisnis Prima Tani Kabupaten Malang terletak di desa Wonosari, kecamatan Wonosari dengan agroekologi lahan kering dataran tinggi iklim basah dengan elevasi 800-1.500 m dpl, yang terletak di kawasan gunung Kawi yang terkenal dengan wisata ritualnya (Sosiawan *et al*, 2007). Saat ini pembangunan pertanian yang ada di desa Wonosari masih perlu ditingkatkan. Potensi ubi jalar sebagai "trade mark" Gunung Kawi perlu ditangani secara bersama antar instansi terkait sehingga produk tersebut mampu bersaing dan kontinyuitas terjamin di pasar lokal maupun di luar daerah bahkan pasar ekspor. Selain ubi jalar komoditas unggulan lainnya yaitu kambing, kopi dan pisang (Anonim, 2005; BPS, 2005). Produktivitas dan kualitas kambing perlu peningkatan khususnya penambahan pakan sedangkan kondisi kandang secara umum sudah cukup bagus. Sedangkan kopi nampaknya petani desa Wonosari sudah mengarah pada pemeliharaan yang ramah lingkungan ke arah kopi organik. Untuk komoditas pisang varietas yang ada masih beragam dan petani menginginkan pisang varietas Mas Kirana dapat dikembangkan dan diikuti perbaikan teknologi serta adanya jejaring pasar dan varietas tersebut sesuai dengan agroekologi desa Wonosari. Agribisnis dari komoditas unggulan yang ada akan digarap secara optimal mulai tahun 2007 hingga 2009 untuk menjadikan desa Wonosari menjadi desa percontohan SUID (Sistem Usaha Intensifikasi dan Diversifikasi).

Dengan adanya inovasi teknologi dan dukungan kelembagaan yang dilakukan di laboratorium agribisnis Prima Tani Malang serta respon yang tinggi dari pelaku pembangunan pertanian di lapang (petani) yang tergabung dalam Gapoktan Setyo Margo Rukun maka pelaksanaan Prima Tani di desa Wonosari, kecamatan Wonosari, kabupaten Malang sudah mulai menunjukkan hasil dan agribisnis yang dilakukan oleh petani mulai meningkat. Oleh karena itu telaah tentang inovasi teknologi dan peningkatan kelembagaan di Gapoktan Setyo Margo Rukun - Prima Tani Malang diperlukan untuk perbaikan dan peningkatan dari produk yang dihasilkan petani serta mendukung jalannya agribisnis industrial pedesaan di desa Wonosari.

PENDEKATAN/KERANGKA PIKIR

Dalam penerapan Prima Tani di lapang maka harus memperhatikan juga konsep pertanian berkelanjutan sehingga petani dapat menerapkan program tersebut walaupun program dari pemerintah sudah berakhir. Beberapa konsep yang dapat dilakukan menurut Reijntjes *et al*/(1999) antara lain:

- a) Mantap secara ekologis : yang berarti bahwa secara keseluruhan dari manusia, tanaman dan hewan sampai organisme tanah ditingkatkan
- b) Bisa berlanjut secara ekonomis: yang berarti bahwa petani bisa cukup menghasilkan untuk pemenuhan kebutuhan dan atau pendapatan sendiri serta mendapatkan penghasilan yang cukup untuk mengembalikan tenaga dan biaya yang dikeluarkan
- c) Adil: yang berarti bahwa sumber daya dan kekuasaan didistribusikan sedemikian rupa sehingga kebutuhan dasar semua anggota masyarakat terpenuhi dan hak-hak mereka dalam penggunaan lahan, modal yang memadai, bantuan teknis serta peluang pemasaran terjamin
- d) Manusiawi: yang berarti bahwa semua bentuk kehidupan (tanaman, hewan, dan manusia) dihargai. Martabat dasar semua makhluk hidup dihormati, dan hubungan serta institusi menggabungkan nilai kemanusiaan yang mendasar seperti kepercayaan, kejujuran, harga diri, kerjasama dan rasa sayang
- e) Luwes : yang berarti bahwa masyarakat pedesaan mampu menyesuaikan diri dengan perubahan kondisi usahatani yang berlangsung terus dalam hal inovasi teknologi dan perubahan kelembagaan (termasuk sosial dan budaya).

Selain itu hal yang utama dalam pelaksanaan suatu program pembangunan pertanian yang berhubungan langsung dengan masyarakat petani sebagai pelaku utama maka semua pemangku kepentingan yang terlibat dalam program tersebut harus bekerja dengan ikhlas dalam artian yang sesungguhnya dan menyatu dengan masyarakat petani sehingga dapat memahami keinginan petani dan berangsur-angsur dapat diterima petani dan akhirnya tujuan akhir dari program tersebut dapat tercapai.

Kegiatan Prima Tani pada dasarnya merupakan kegiatan diseminasi teknologi dan kelembagaan yang dilaksanakan secara terpadu antar institusi terkait yaitu Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur (BPTP Jatim) dan Pemerintah Kabupaten Malang. Strategi untuk merintis Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP) melalui inovasi teknologi dan inovasi kelembagaan dengan pemberdayaan masyarakat pedesaan di Kabupaten Malang dilakukan melalui langkah-langkah yaitu :

- Sosialisasi awal antara BPTP Jatim dan Pemerintah Kabupaten Malang
- PRA (Participatory Rural Appraisal)
- Sosialisasi Hasil PRA pada pemangku kepentingan termasuk pelaksana pembangunan pertanian
- Base line survey
- Pembentukan dan Pemantapan Rancang Bangun Laboratorium Agribisnis
- Sosialisasi Design Rancang Bangun Laboratorium Agribisnis
- Implementasi pelaksanaan inovasi teknologi dan inovasai kelembagaan di laboratorium agribisnis

Untuk penilaian penerapan inovasi teknologi dan peningkatan kelembagaan dilakukan secara deskriptif dengan mengambil sampel dari semua anggota di gapoktan Setyo Margo Rukun yang mewakili 4 kelompok tani yaitu Kelompok Tani Setyo Margo Rukun I di dusun Wonosari, Kelompok Tani Setyo Margo Rukun II di dusun Sumbersari, Kelompok Tani Setyo Margo Rukun III di dusun Pijiombo dan Kelompok Tani Setyo Margo Rukun IV di dusun Kampung Baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prima Tani Kabupaten Malang merupakan program barum, tetapo kebangkitan pembangunan pertanian di desa Wonosari mulai nampak dan agribisnis yang dilakukan oleh petani juga mulai terlihat hasilnya. Andil terbesar dalam kemajuan Prima Tani di kabupaten Malang karena respon masyarakat dan petani desa Wonosari begitu tinggi terhadap inovasi teknologi sehingga petani mau bergerak dalam pembangunan pertanian di desanya. Selain itu dukungan dan komitmen Pemerintah Kabupaten Malang yang sangat tinggi dan hal ini tertuang dalam SK Bupati Malang No 180/741/KEP/421.013/2007 tentang POKJA Prima Tani Malang serta tertuang dalam Musrenbang 2007 bahwa Prima Tani termasuk dalam program utama pembangunan pertanian di Kabupaten Malang yang merupakan hasil kerjasama antara Departemen Pertanian dengan Pemerintah Kabupaten Malang.

• Strategi Merintis Agribisnis Industrial Pedesaan (AIP) Melalui Inovasi Teknologi dan Inovasi Kelembagaan

Untuk melaksanakan suatu program pembangunan pertanian seperti halnya Prima Tani yang perlu menggerakkan masyarakat pedesaan sebagai pelakunya maka diperlukan strategi yang tentunya dapat menghasilkan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Adapun strategi yang telah dicanangkan oleh Badan Litbang Pertanian sebagai penggagas Prima Tani terasa sangat banyak manfaatnya bilamana strategi tersebut diterapkan. Dari strategi yang ada mulai dari sosialisasi awal hingga sosialisasi Rancang Bangun maka yang terasa perlu penjelasan secara detail dan dimantapkan yaitu pada saat pelaksanaan PRA dan pembuatan Rancang Bangun (Adimiharja, 2006).

PRA merupakan langkah awal yang harus dilakukan dalam pelaksanaan Prima Tani untuk membuat rancang bangun laboratorium agribisnis sebagai pentahapan kegiatan inovasi selama 5 tahun dan perencanaan program Prima Tani (Irawan dan Priyanto, 2006). PRA merupakan langkah awal dalam rangka mendukung pelaksanaan Prima Tani di desa Wonosari, kecamatan Wonosari, kabupaten Malang.

Model pelaksanaan suatu program dengan partisipasi petani atau Farmer Participatory Research (FPR) merupakan suatu pendekatan yang mendorong petani untuk terlibat dalam percobaan-percobaan yang dilakukan di lahan mereka sendiri sehingga mereka dapat belajar, menerapkan teknologi baru dan menyebarkannya kepada petani lain. Bersama peneliti yang bertindak sebagai fasilitator, petani dan peneliti bekerja sama sejak rancangan awal dari suatu proyek penelitian hingga ke pengumpulan data, analisis, kesimpulan akhir, dan tindakan lanjutan. Langkah ini, yang terkadang dikenal sebagai "evaluasi inovasi", penting untuk komunikasi, dan untuk memprakarsai penyebaran (informasi). Manfaat utama dari pendekatan ini adalah bahwa petani "learn by doing (belajar sambil bekerja)" dan aturan-aturan dimodifikasi berdasarkan pengalaman langsung. Untuk membentuk pembelajaran, penafsiran atas pengalaman-pengalaman harus dapat memberi informasi mengenai apa yang terjadi, mengapa hal itu terjadi dan apakah hal yang terjadi tersebut memuaskan atau tidak memuaskan. Informasi-informasi, teknologi, dan konsep-konsep baru mungkin akan lebih baik bila dikomunikasikan kepada para petani melalui pendekatan partisipatif (Syam, 2007).

• Penerapan Inovasi Teknologi Pada Komoditas Unggulan oleh Anggota Gapoktan Setyo Margo Rukun - Prima Tani Malang

Penentuan komoditas unggulan di laboratorium agribisnis Prima Tani Malang-desa Wonosari berdasarkan dari beberapa kriteria antara lain : a) Komoditas tersebut merupakan komoditas "icon" atau komoditas maskot kabupaten Malang, b) Komoditas tersebut merupakan komoditas existing di desa tersebut, c) Peluang pasar tinggi dan

berkelanjutan, bukan pasar sesaat atau booming sesaat, d) Luas tanam dan potensi pengembangan tinggi di desa tersebut.

Saat ini konsumen pada umumnya tidak lagi sekedar membeli komoditi yang dilihat dari jenis, kenyamanan, stabilitas harga dan nilai komoditi, tetapi akan membeli produk yang bercirikan : Kualitas (komposisi bahan baku), kandungan nutrisi (lemak, kalori, kolesterol dsb), keselamatan (kandungan aditif, pestisida dsb), dan aspek lingkungan (apakah produk tersebut dihasilkan dengan usahatani dan proses pengolahan produk yang tidak mengganggu kualitas dan kelestarian lingkungan (Simatupang, 1995; Suryana dan Zulham, 1997).

Dari beberapa kriteria tersebut di atas terpilihlah komoditas unggulan dari Laboratorium Agribisnis calon AIP di desa Wonosari, kecamatan Wonosari, kabupaten Malang yaitu: 1) ubi jalar, 2) kambing PE, 3) kopi, 4) pisang. Hal ini berdasarkan dari score hasil masing-masing komoditas sesuai tabel berikut.

Tabel 1. Score komoditas berdasarkan kriteria untuk menjadi komoditas unggulan

Komoditas	Skore Kriteria Unggulan				Total Skore
	Icon/ Maskot	Komoditas existing	Peluang Pasar	Luas tanam/ Jumlah	
Ubi Jalar	5	5	5	4	19
Kopi	3	4	4	5	16
Pisang	2	3	3	3	11
Kambing PE	4	4	5	3	16

Skore : 5 = sangat tinggi, 4= tinggi, 3= sedang, 2= kurang, 1=sangat kurang

Saat ini pembangunan pertanian yang ada di desa Wonosari masih perlu ditingkatkan. Potensi ubi jalar sebagai "trade mark" Gunung Kawi perlu ditangani secara bersama antar instansi terkait sehingga produk tersebut mampu bersaing dan kontinuitas terjamin di pasar lokal maupun di luar daerah bahkan pasar ekspor. Selain ubi jalar komoditas unggulan lainnya yaitu kambing, kopi dan pisang. Produktivitas dan kualitas kambing perlu peningkatan khususnya perbaikan indukan dan pengembangan kambing PE, penambahan pakan hijauan sedangkan kondisi kandang secara umum sudah cukup bagus. Sedangkan kopi nampaknya petani desa Wonosari sudah mengarah pada pemeliharaan yang ramah lingkungan ke arah kopi organik. Untuk komoditas pisang, varietas yang ada masih beragam dan petani menginginkan pisang varietas Mas Kirana dapat dikembangkan dan diikuti perbaikan teknologi serta adanya jejaring pasar yang sudah berjalan.

Program pengembangan dari masing-masing komoditas unggulan yang telah tersusun dalam rancang bangun yaitu mengarah pada pengembangan integrasi tanaman dan ternak. Selain itu inovasi teknologi disesuaikan untuk menjawab permasalahan yang ada pada masing-masing komoditas unggulan. Untuk itu inovasi teknologi telah disiapkan

dan telah diberikan materinya kepada petani baik berupa model penyuluhan di kelas, di lahan milik anggota kelompok tani maupun di lahan demoplot. Karena sesuai dengan kebutuhan petani yaitu untuk membuktikan teknologi yang diberikan Prima tani dapat diterapkan mereka secara masal maka petani menginginkan adanya demoplot terlebih dulu.

• Penerapan Inovasi Teknologi pada Komoditas Ubi jalar

Ubi jalar sebagai salah satu komoditas "icon" kabupaten Malang dan komoditas unggulan di Prima Tani Malang telah berjalan dengan lancar pemasarannya sejak sebelum adanya Prima Tani. Hanya saja permasalahannya petani masih belum menerapkan teknologi budidaya anjuran sehingga produktivitasnya rendah. Beberapa inovasi teknologi yang diberikan antara lain penggunaan bokasi, penanaman stek dengan cara tegak atau miring, pengguludan tanaman dan pembalikan batang pada umur 6, 9 dan 12 minggu untuk memperbesar umbi serta pencucian dan sortasi umbi setelah panen. Dari beberapa teknologi tersebut nampaknya tidak semua diterapkan oleh anggota Gapoktan Setyo Margo Rukun. Teknologi yang mudah, murah dan menghasilkan produksi tinggi yang langsung diterapkan oleh petani.

Tabel 2. Penerapan inovasi teknologi pada komoditas ubi jalar

Macam Teknologi	Petani yang Menerapkan Teknologi (%)		
	2006 (sebelum Prima Tani)	2007	Juni 2008
Pemberian pupuk organik (bokasi)	15	85	90
Penggunaan stek yang benar	30	80	80
Penggunaan guludan sesuai anjuran	30	60	65
Pembalikan batang dan pembumbunan	20	60	70
Sortasi hasil	0	50	60
Pembersihan dan pencucian umbi	0	25	30

Jumlah petani ubi jalar = 77 orang

Tampak bahwa petani yang menggunakan bokasi meningkat tajam dari tahun 2006 hingga Juni 2008 yaitu dari 15 % petani menjadi 90 % petani, serta produksi ubi jalar di lokasi Prima Tani Malang meningkat yaitu pada tahun-tahun sebelum adanya Prima Tani sekitar 6-7 ton/ha menjadi 10-11 t/ha. Demikian juga dengan penggunaan stek yang benar yaitu ditanam tegak atau miring diterapkan oleh 80 % petani. Sedangkan untuk perbaikan guludan dan pembalikan batang masih sebagian petani yang menerapkannya dan alasan yang dikemukakan oleh petani karena tenaga kerja terbatas.

Untuk teknologi pasca panen yang sebelum ada Prima Tani belum pernah dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki penampilan umbi dan meningkatkan harga jual juga belum banyak diterapkan oleh petani. Hal ini karena permintaan pasar sudah banyak sehingga alasan mereka walau ubi jalar tanpa dicuci dan disortasi tetap laku dan diminati pasar.

• Penerapan Inovasi Teknologi pada Komoditas Kopi

Dibandingkan dengan komoditas ubi jalar, maka teknologi anjuran pada tanaman kopi sebelum adanya Prima Tani lebih banyak yang sudah diterapkan oleh petani. Hal ini karena sebagian petani merupakan anggota SLPHT Kopi pada tahun 2005-2006. Namun sayangnya penerapan inovasi teknologi pada kopi oleh petani masih lamban Bergeraknya karena beberapa alasan antara lain: petani kurang rajin walaupun sudah tahu bahwa hasil kopi akan meningkat dengan penerapan budidaya yang benar, tenaga kerja terbatas, teknologi yang dilakukan dirasakan akan membuang waktu mereka serta terasa lebih rumit seperti pemangkasan, pewiwilan maupun petik bubuk pada buah-buah kopi yang terserang PBKo. Adapun teknologi yang langsung diterapkan oleh sekitar 85 % petani dan dirasakan cepat terlihat hasilnya yaitu penggunaan pupuk bokasi karena produksi kopi meningkat (Tabel 3).

Tabel 3. Penerapan inovasi teknologi pada komoditas kopi

Macam Teknologi	Petani yang Menerapkan Teknologi (%)		
	2006	2007	Juni 2008
Pemberian pupuk organik (bokasi)	45	75	85
Pemangkasan Produksi	60	75	80
Pemangkasan Pemeliharaan	40	65	75
Pembuatan Rorak	30	65	65
Petik bubuk PBKo	30	50	53
Penyambungan dengan klon Produktif	10	60	60

Jumlah petani kopi = 310 orang

• Penerapan Inovasi Teknologi pada Komoditas Kambing

Penerapan kandang panggung oleh anggota Gapoktan sudah dilakukan sebelum adanya Prima Tani dan tahun 2008 meningkat persentasenya (90%). Sedangkan penerapan kandang yang sehat masih sekitar 60 %. Kondisi kandang sehat juga dilihat dari kesehatan ternak kambingnya. Untuk pemberian ransum HMT, sebelum adanya Prima Tani petani hanya memberikan ransum sehari sekali dan saat ini sudah memberikan 2 kali sehari atau jumlah HMT diperbanyak. Untuk pemerahan susu, dari

awal belum dikenal oleh petani hingga saat ini sudah meningkat 20 %. Peningkatan tidak terlalu tinggi karena jenis kambing yang ada di lokasi adalah kambing Sembawa sedangkan jumlah kambing PE (untuk diperah susunya) masih terbatas.

Tabel 4. Penerapan Inovasi Teknologi pada Komoditas Kambing

Macam Teknologi	Petani yang Menerapkan Teknologi (%)		
	2006	2007	Juni 2008
Kandang panggung	5	80	90
Kandang sehat	5	50	60
Pemberian ransum HMT yang sesuai		20	45
Pengendalian penyakit	0	50	60
Pemerahan susu		10	20
Penggunaan jamu ternak		20	30
Pembuatan bokasi		70	90

Keterangan: Jumlah peternak kambing = 358 orang

• Penerapan Inovasi Teknologi pada Komoditas Pisang

Pembuatan bibit dari bonggol belum dikenal oleh petani dan saat ini sudah diterapkan sekitar 60 % petani pisang. Sedangkan penggunaan pupuk organik meningkat dari awal 5 % menjadi 65 %. Untuk pengurangan jumlah anakan dan jumlah daun petani yang menerapkan masih sekitar 45 % dan 35 % karena terbatasnya tenaga kerja. Jika melihat data pada Tabel 5, nampak bahwa selama ini tanaman pisang yang ada di petani belum dibudidayakan dengan baik karena inovasi teknologi yang diberikan, merupakan hal baru bagi petani seperti pembuatan bibit dari bonggol, pengurangan anakan, pemangkasan daun dan pembrongsongan buah.

Tabel 5. Penerapan inovasi teknologi pada komoditas pisang

Macam Teknologi	Petani yang Menerapkan Teknologi (%)		
	2006	2007	Juni 2008
Pembuatan bibit dari bonggol	0	60	60
Pemberian pupuk organik (bokasi)	5	55	65
Pengurangan anakan	0	45	45
Pengurangan jumlah daun	0	30	35
Pembungkusan buah	0	30	35
Panen umur optimal	45	55	60

Jumlah petani pisang = 462 orang

• **Penerapan Inovasi Kelembagaan dalam Pengembangan Sumberdaya Petani/Kelompok Tani**

Pengembangan sumberdaya petani/kelompok tani dilakukan dengan berbagai cara mulai dari kegiatan sosialisasi tentang peranan pemerintah dalam pembangunan pertanian, peranan dan tujuan Prima Tani serta peranan kelembagaan terutama kelompok tani sebagai suatu lembaga agribisnis penting dalam membangun suatu kawasan agribisnis. Kelompok tani di desa Wonosari ada 4 kelompok yang ada di 4 dusun, namun sebagian besar belum berperan secara efektif dalam memperlancar usahatani anggotanya. Upaya lain yang dilakukan adalah pemberdayaan kelompok tani yang ada yaitu dengan mengikuti pertemuan disetiap kelompok dan secara bertahap memperbaiki administrasi, sistem keuangan, penentuan program dan menginventaris kebutuhan teknologi serta memberikan penyuluhan materi teknologi yang ada. Pemberdayaan kelompok dalam mempercepat penerapan teknologi dibuat dengan cara memberikan percontohan teknologi pada beberapa kelompok berupa demoplot sebelum dilakukan pemasalan teknologi. Hal ini sesuai dengan keinginan petani karena mereka akan menerima teknologi jika teknologi tersebut mampu memperbaiki produktivitas, kualitas serta terjamin pasarnya.

Untuk pengembangan sumberdaya petani dari masing-masing kelompok dengan cara mengikutkannya dalam berbagai pelatihan perbaikan teknologi yang telah diberikan oleh Tim Prima Tani Malang, Balitkabi, Puslitkoka, Balitnak Ciawi dan beberapa materi pelatihan dari Dinas terkait di Pemkab Malang. Selain itu petani juga melakukan studi banding ke kelompok tani yang sudah maju. Studi banding dilakukan di kecamatan Ampel Gading untuk melihat peternakan kambing PE dan di kecamatan Tirtoyudo untuk melihat pertanaman kopi. Selain itu adanya Klinik Agribisnis merupakan salah satu unsur kelembagaan yang sangat mendukung perkembangan kelompok tani dan Gapoktan Setyo Margo Rukun.

Dalam hal pengembangan sumberdaya kelompok tani nampak bahwa di desa Wonosari pelaku pembangunan pertanian tidak didominasi oleh petani pria saja, namun wanita tani sangat berperan juga dan mereka sangat respon terhadap perbaikan teknologi yang diberikan oleh Tim Prima Tani. Seperti pada implementasi teknologi untuk pembuatan bokasi, produk olahan, pembuatan jamu dan permen untuk ternak pengelolaan kebun bibit desa dan tanaman hias dilakukan oleh kelompok wanita tani. Selain penerapan teknologinya, maka kelompok wanita tani juga memasarkan dan mencari peluang pasar untuk agribisnis yang telah dirintis oleh mereka yaitu pembuatan bokasi, pembuatan keripik dan dodol, pembuatan jamu dan permen ternak.

Tabel 6. Keragaan Proses Pengembangan Aspek Kelembagaan di Prima Tani. Malang

Sebelum Prima Tani	Sesudah ada Prima Tani	Keterangan
- Kondisi petani ramah dan responsif 3 kelompok tani tidak aktif selama 8 tahun terakhir - Jumlah anggota per kelompok sekitar 20 orang - Belum terbentuk Kel wanita Tani - Belum terbentuk Gapoktan - PPL belum aktif - Pengurus kelompok belum mengerti administrasi kelompok - Belum terbentuk kelembagaan agribisnis	- Kondisi petani ramah dan responsif 4 kelompok tani aktif kembali - Jumlah anggota dalam kelompok tani bertambah 40-50 orang per kelompok - Terbentuk 4 kelompok wanita tani sebagai bagian dari Kelompok Tani - Terbentuk Gapoktan untuk dapat memperkuat kinerja dari Kelompok Tani - Pengurus kelompok mulai mengerti administrasi kelompok - Diskusi dan pertemuan kelompok sering dilakukan sesuai jadwal yang telah disepakati - Pendekatan teknis dilakukan secara langsung ke petani - Mengadakan reward untuk petani yang berhasil - Terbentuk kelembagaan agribisnis dan jejaring pasar yang bermitra dengan kelompok tani	Agar kondisi ini dapat tercapai maka kelompok tani diberikan arahan yang sesuai untuk masing-masing masalah yang ada dan petani didorong untuk aktif dan mandiri Tim Prima tani lebih pro aktif untuk mencari jejaring pasar demikian juga mendorong petani maju untuk mencari jejaring pasar

KESIMPULAN

- Pembuatan bokasi telah diterapkan oleh 90 % anggota gapoktan Setyo Margo Rukun dan pemberian bokasi pada tanaman ubi jalar diterapkan oleh 90 % anggota, pemberian bokasi pada tanaman kopi diterapkan oleh 85 % anggota dan pemberian bokasi pada tanaman ubi jalar diterapkan oleh 90 % anggota.
- Kandang panggung diterapkan oleh 90 % petani dan kandang sehat masih diterapkan oleh 60 % petani
- Komponen dalam teknologi anjuran yang diberikan nampaknya tidak semua diterapkan oleh petani seperti untuk komoditas ubi jalar berkisar (30-90%), kopi (55-85 %), pisang (35-65%) dan kambing (20-90%).
- Implementasi kelembagaan yaitu telah berjalannya kelompok tani sesuai dengan fungsinya dan berkembangnya pengetahuan kelompok dalam berorganisasi dan menerapkan teknologi. Selain itu klinik agribisnis berjalan dengan lancar dalam melayani kebutuhan teknologi bagi petani di desa Wonosari dan desa sekitarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2005. Data Monografi Kecamatan Wonosari, kabupaten Malang.
- Adimihardja, A. 2006. Primatani Instrumen Revitalisasi Pertanian. (Materi TOT : Apresiasi Manajemen dan Konsep Prima Tani untuk Manajer Lab Agribisnis). BBP2TP.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2006. Petunjuk Pelaksanaan Prima Tani. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Badan Pemberdayaan Masyarakat Kab. Malang. 2005. Pendataan Profil Desa Wonosari, Kecamatan Wonosari. Badan Pemberdayaan Masyarakat Kab. Malang.
- Biro Pusat Statistik Kab. Malang. 2005. Kabupaten Malang Dalam Angka. Biro Pusat Statistik Kab. Malang.
- Departemen Pertanian Republik Indonesia. 2006. Pedoman Umum Prima Tani. Departemen Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Irawan, B. dan D. Priyanto. 2006. Petunjuk Teknis Pelaksanaan PRA. (Materi TOT : Apresiasi Manajemen dan Konsep Prima Tani untuk Manajer Lab Agribisnis). BBP2TP.
- Sosiawan, H., Hikmatullah, Muladi dan Sumaryono. 2007. Identifikasi dan Evaluasi Potensi Lahan untuk Mendukung Prima Tani di desa Wonosari, Kec. Wonosari, kab. Malang. Balai Penelitian Agroklimate dan Hidrologi. Bogor.
- Suryana, A. dan A. Zulham. 1997. Model Usahatani dan Strategi Pengembangan Komoditas Pertanian Menghadapi Pasar Global dan Industrialisasi. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Syam, M. 2007. Bank Informasi Teknologi Padi. Kerjasama Badan Litbang Pertanian dan International Rice Research Institute.