

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

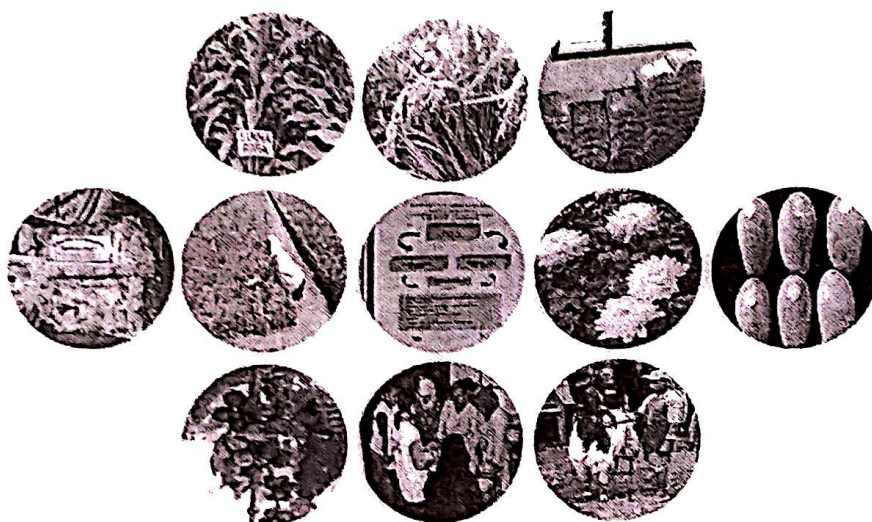
2008

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](mailto: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
 <b>I. PEMBERDAYAAN KELEMBAGAAN DAN PETANI</b>	
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
<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 Suliyanto</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, Suliyanto, 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 PEMBERIAN PUPUK KASCING TERHADAP PENGURANGAN PUPUK AN-ORGANIK PADA TANAMAN PADI	182
<i>A. G. Pratomo, Robiin dan Suwono</i>	
PERBANDINGAN USAHATANI TANAMAN EKSTING (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>	
PENGAJIAN 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 PENGAJIAN MARNING GEPENG DI KABUPATEN KENDI	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*

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*

## **ANALISIS DAMPAK HASIL PENGAJIAN MARNING GEPENG DI KABUPATEN KEDIRI**

P. Santoso, A. Suryadi dan Yuniarti  
*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur*

### **ABSTRAK**

*Pengkajian pengolahan marning gepeng telah dilakukan di desa Gabru, kecamatan Gurah, kabupaten Kediri selama dua tahun yaitu tahun 2002 dan 2003 dengan melibatkan pengkrajin setempat. Setelah tiga tahun kemudian yaitu tahun 2006 dilakukan evaluasi dampaknya. Pengkajian dampak ini, dilakukan dengan metode wawancara pada bulan Juli s/d Agustus 2006. Pengkajian ini bertujuan; (1) memperoleh informasi adopsi teknologi pengolahan marning gepeng, dan (2) memperoleh informasi dampak penerapan teknologi pengolahan marning gepeng terhadap produktivitas, pendapatan pengkrajin serta nilai komersialnya. Teknologi pengolahan marning gepeng telah diadopsi oleh kelompok pengkrajin. Pada saat ini jangkauan pasarnya tidak hanya di wilayah Kediri, tetapi juga di kota Surabaya, Malang, Madiun dan Solo. Pengolahan jagung menjadi marning gepeng memberikan nilai tambah sebesar Rp 5.150,-/kg. Dengan diadopsi teknologi pengolahan marning gepeng tersebut, berdampak terhadap pendapatan pengkrajin serta memberikan nilai komersial yang cukup tinggi. Pendapatan pengkrajin selama tahun 2006 ini merupakan nilai dampak dari pengkajian yaitu sebesar Rp 219,1 juta dengan dampak komersial sebesar Rp 188,1 juta. Dampak pengkajian pengolahan marning gepeng yang lain adalah (1) terserapnya tenaga kerja wanita sebanyak 8 orang atau senilai Rp 140.000,-/hari, dan (2) digunakan sebagai tempat magang bagi pelajar dan mahasiswa PK serta pengkrajin lain.*

*Kata Kunci: Dampak, Teknologi, Pengolahan*

### **PENDAHULUAN**

Jawa Timur dikenal sebagai daerah sentra produksi jagung di Indonesia, dimana pada tahun 2006 telah memberikan kontribusi terhadap produksi nasional sebesar 34,56 %. luas panennya pada tahun tersebut mencapai 1,15 juta ha dengan produksi 4,01 juta ton (Diperta Propinsi Jawa Timur, 2007). Produk jagung ini digunakan untuk kebutuhan pangan, pakan ternak dan bahan baku industri pengolahan, dimana kebutuhan setiap tahunnya selalu meningkat. Meningkatnya kebutuhan jagung tersebut diperkirakan karena meningkatnya untuk kebutuhan pakan ternak dan bahan baku industri pengolahan.

Dengan berkembangannya industri pengolahan yang berbahan baku jagung, selain untuk mendukung pengembangan komoditas yang bersangkutan, juga merupakan upaya untuk meningkatkan nilai tambah produk primer yang sekaligus dapat mengubah pertanian tradisional menjadi lebih maju dan dapat meningkatkan pendapatan petani dan lapangan kerja di pedesaan. Penanganan hasil lepas panen melalui pengolahan jagung terutama pada saat panen raya, dimana umumnya harga produk rendah, perlu dilakukan untuk meningkatkan nilai tambah dari komoditas yang bersangkutan (Suhardjo, *et al*,

2002). Industri pengolahan berbahan baku jagung di pedesaan, layak dari segi teknis dan ekonomis bila kapasitas produksinya cukup memadai (Tim Peneliti Unibraw, 2001).

Produk jagung dapat diolah menjadi berbagai produk olahan dan salah satu produk yang disukai oleh konsumen saat ini adalah marning gepeng. Proses pengolahan untuk produk ini cukup sederhana serta kemungkinan dapat diadopsi oleh pengkrajin rumah tangga pedesaan (Mudjisihono, *et al*, 1993). Pengkajian teknologi pengolahan marning gepeng berbahan baku jagung telah dilakukan oleh BPTP Jawa Timur di Kabupaten Kediri. Pengkajian pengolahan marning gepeng ini dilakukan di desa Gabru, Kecamatan Gurah yang melibatkan pengkrajin "Mitra Jaya" selama dua tahun berturut-turut, yaitu tahun 2002. dan 2003 (Yuniarti, *et al*, 2003).

Teknologi anjuran pengolahan marning gepeng pada saat pengkajian dilakukan tahun tersebut terdiri dari beberapa tahap yaitu: pembersihan jagung, perebusan, pencucian, perendaman, pengukusan, pemipihan/penggepengan, pengeringan, penggorengan dan penirisan, serta pengemasan. Pengkajian bertujuan; (1) memperoleh informasi adopsi teknologi pengolahan marning gepeng, dan (2) memperoleh informasi dampak penerapan teknologi pengolahan marning gepeng terhadap produktivitas, pendapatan pengkrajin serta nilai komersialnya.

## **METODOLOGI**

Kajian ini merupakan evaluasi dampak pengkajian penerapan teknologi pengolahan marning gepeng yang telah dilakukan BPTP Jawa Timur di Kabupaten Kediri dengan melibatkan pengkrajin "Mitra Jaya" Desa Gabru, Kecamatan Gurah, tahun 2002 dan 2003. Setelah tiga tahun dilakukan pengkajian, maka pada tahun 2006 dilakukan evaluasi adopsi dan dampaknya. Dengan demikian respondennya yang diambil adalah pengkrajin yang dilibatkan dalam pengkajian tersebut.

Tingkat adopsi teknologi pengolahan marning gepeng dilihat dari penerapan teknologi yang dilakukan pengkrajin tersebut. Sedangkan dampak pengembangan teknologi pengolahan marning gepeng dihitung berdasarkan kondisi pengkrajin sebelum dan sesudah pengkajian dilakukan. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara yang dilakukan pada bulan Juli – bulan Agustus 2006. Data yang dikumpulkan meliputi ; (1) karakteristik pengkrajin, (2) adopsi teknologi pengolahan marning gepeng dan (3) dampak teknologinya.

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan data sekunder.

- (1) Data primer diperoleh dari wawancara dengan responden yang telah diikutsertakan pada saat pengkajian dilakukan serta pedagang pemasok bahan baku.
- (2) Data sekunder diperoleh dari laporan pengkajian pengolahan hasil yang telah dilaksanakan, serta laporan dari instansi terkait.

Analisis yang dikaji mencakup: (1) supply bahan baku (2) input output, peralatan dan teknologi yang digunakan, (3) kapasitas produksi, dan (4) sistem dan peluang serta jaringan pasar.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengkajian pengolahan marning gepeng telah dilakukan oleh BPTP Jawa Timur tahun 2002 dan 2003 di Kabupaten Kediri, yaitu Desa Gabru, Kecamatan Gurah. Pengkajian tersebut telah melibatkan kelompok tani "Mitra Jaya" dengan cara pengenalan dan pelatihan pembuatan marning gepeng (Yuniarti, et al, 2003). Pengkrajin ini dibentuk pada tahun 1998 oleh petani desa setempat ketika ada proyek ketahanan pangan Kabupaten Kediri. Sebelum tahun 2002 kelompok tani ini belum pernah mengolah marning gepeng, tetapi hanya mengolah marning bulat.

Pada saat dilakukan pengkajian tahun 2002 menunjukkan bahwa respon kelompok pengkrajin tersebut cukup tinggi, kapasitas bahan baku yang diolah sekitar 300 kg jagung pipilan kering per proses. Hal ini menunjukkan bahwa teknologi pengolahan marning gepeng yang diperkenalkan telah di adopsi oleh pengkrajin. Adopsi teknologi ini merupakan suatu proses mental dan perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap dan ketrampilan seseorang/kelompok, sejak mengenalnya hingga memutuskan untuk menerapkannya (Roger dan Shomaker, 1981). Kapasitas bahan baku jagung pipilan kering yang diolah untuk tahun berikutnya meningkat menjadi 400 kg hingga 500 kg dalam sekali proses. Hal ini menunjukkan peluang pasar untuk marning gepeng cukup tinggi. Dari hasil wawancara dengan pengkrajin, ternyata kapasitas bahan baku pada saat dilakukan pengumpulan data tahun 2006 meningkat menjadi 600 kg dalam sekali proses.

Bahan baku utama untuk marning gepeng adalah jagung varietas Pioneer dan BS2. dan Carl girl yang banyak terdapat di desa lokasi pengkajian. Bahan baku jagung yang digunakan ini umumnya dipasok oleh pedagang pengumpul desa setempat secara rutin seminggu sekali. Pada saat panen, petani di Kecamatan Gurah umumnya menjual jagung kepada pedagang pengumpul dengan harga sekitar Rp1.350,-/kg pipilan kering Dengan adanya agroindustri pedesaan marning gepeng ini diharapkan dapat memberikan nilai tambah dari komoditas yang bersangkutan.

Pemasaran produk diawali dengan cara ditawarkan ketoko-toko di wilayah setempat dengan sistem pembayaran setelah produk laku. Lama-kelamaan volume usaha semakin bertambah dan berkembang baik jumlah toko yang dipasok maupun daerah penjualannya. Daerah pemasaran marning gepeng hingga sekarang sudah cukup luas, tidak hanya di pasar lokal, tetapi hingga mencapai kota-kota besar, seperti Surabaya, Kediri, Malang, Madiun dan Solo. Dimana kapasitas produksi bahan bakunya sudah

mencapai 600 kg jagung pipilan kering per-proses. Jumlah produk yang dihasilkan dari bahan baku 600 kg tersebut sekitar 480 kg marning gepeng (rendemen sekitar 80 %). Jika cuaca normal proses produksi berlangsung selama 4 hari, namun jika musim hujan dalam (bulan Desember – Maret) sekali proses dapat berlangsung sekitar 7 hari. Hal ini disebabkan oleh proses penjemuran jagung yang sudah digepengkan dijemur dengan sinar matahari dan alat pengering belum dipunyai oleh kelompok tani.

Tabel 1. Volume dan daerah penjualan marning gepeng yang dilakukan oleh kelompok tani "Mitra Jaya" desa gabru, kecamatan Gurah, Kediri selama tahun 2006

Daerah penjualan	Volume penjualan (kg)	Persentase (%)
1. Surabaya	9.408	20
2. Kediri	11.760	25
3. Malang	14.112	30
4. Madiun	7.056	15
5. Solo	4.704	10
Total	47.040	100

Penjualan produk yang dilakukan oleh pengkrajin umumnya melalui pedagang yang mengambil produknya dengan cara membeli ke tempat kelompok tani/pengkrajin. Untuk pedagang luar kota, alat angkut yang digunakan adalah colt yang berkapasitas 8 ku. Cara pembelian yang dilakukan oleh pedagang tersebut adalah dengan curah (dibungkus plastik berkapasitas 50 kg, sehingga paking dan brending, pedagang yang melakukannya. Disamping itu pedagang juga menanggung biaya angkutannya.

Bahan-bahan yang diperlukan untuk mengolah jagung mentah menjadi marning gepeng siap di pasarkan meliputi ; (1) jagung, (2) minyak tanah, (3) minyak goreng, (4) bumbu masak, (5) garam dan (6) kantong plastik. Dalam 1 bulan, proses produksi dapat dilakukan rata-rata dilakukan sebanyak 25 hari kerja, dan dalam 1 tahunnya ada 200 hari kerja (keadaan cuaca normal). Jumlah tenaga kerja yang digunakan setiap harinya adalah sebanyak 8 orang dengan upah Rp 17.500,-/orang, sehingga total biaya tenaga kerja per-hari adalah Rp 140.000,-.

Nilai bahan-bahan dan tenaga kerja ternyata cukup tinggi, yaitu Rp 50.452.500,-/bulan dan Rp 403.620.000,-/tahun (Tabel 2 dan 3). Disamping bahan-bahan dan tenaga kerja, juga digunakan peralatan yang cukup banyak macamnya dengan nilai penyusutan sebesar Rp 1.280.000,-/tahun (Tabel 4). Hasil analisis menunjukkan, bahwa biaya produksi pengolahan marning gepeng di lokasi pengkajian dalam 1 tahunnya (tahun 2006) mencapai Rp 404.900.000,- . Dengan demikian pendapatan usaha marning gepeng oleh kelompok tani "Mitra Jaya " Kediri cukup sebesar Rp 219.100.000,- (Tabel 5).

Tabel 2. Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan marning gepeng dalam satu kali proses produksi yang dilakukan oleh kelompok tani "Mitra Jaya " desa Gabru, kecamatan Gurah, Kediri selama tahun 2006

Jenis bahan	Jumlah	Satuan	Nilai (Rp)
1. Jagung pipilan kering	600	kg	810.000
2. Gamping	3	kg	600
3. Minyak tanah	25	lt	62.500
4. Minyak goreng	80	lt	960.000
5. Bumbu masak	0,2	kg	20.000
6. Garam	10	kg	10.000
6. Kantong plastik	-	-	15.000
Nilai total	-	-	1.878.100

Tabel 3. Nilai kebutuhan bahan dan tenaga kerja dalam satu tahun untuk pembuatan marning gepeng yang dilakukan oleh kelompok tani "Mitra Jaya " desa Gabru, kecamatan Gurah, Kediri selama tahun 2006

Bahan dan Tenaga kerja	Nilai bahan dan tenaga kerja (Rp)		
	Dalam 1 kali proses produksi	Dalam 1 bulan	Dalam 1 tahun
1. Bahan-bahan	1.878.100	46.952.500	375.620.000
2. Tenaga kerja	140.000	3.500.000	28.000.000
Total Bahan dan tenaga kerja	2.018.100	50.452.500	403.620.000

Keterangan = Dalam 1 kali proses dibutuhkan 8 tenaga kerja pria  
 Dalam 1 bulan dilakukan 25 hari kerja  
 Dalam 1 tahun ada 8 bulan = 200 hari kerja

Tabel 4. Nilai penyusutan alat yang digunakan dalam pembuatan marning gepeng yang dilakukan oleh kelompok tani "Mitra Jaya " desa Gabru, kecamatan Gurah, Kediri selama tahun 2006

Macam alat	Jumlah (unit)	Nilai (Rp)	Umur ekonomis (th)	Nilai penyusutan per-th (Rp)
1. Mesin pemipih dan disel	1	6.000.000	20	300.000
2. Kompor gas	4	1.700.000	5	340.000
3. Panci rebus	8	400.000	5	80.000
4. Dandang besar	2	1.400.000	10	140.000
5. Wajan besar	4	1.200.000	20	60.000
6. Widik	100	700.000	2	350.000
7. Peniris	1	100.000	10	10.000
Nilai penyusutan per-tahun	-	-	-	1.280.000

Tabel 5. Analisis ekonomi usaha marning gepeng yang dilakukan oleh kelompok tani "Mitra Jaya" desa Gabru, kecamatan Gurah, Kediri selama tahun 2006

Uraian	Nilai (Rp)
1. Penyusutan alat	1.280.000
2. Bahan-bahan	375.620.000
3. Tenaga kerja	28.000.000
4. Total biaya	404.900.000
5. Nilai produksi marning gepeng	624.000.000
6. Pendapatan	219.100.000

Keterangan = Dalam 1 kali proses menghasilkan 480 kg marning gepeng dengan harga jual Rp 6.500,-/kg; Dalam 1 tahun menghasilkan 480 kg x 25 x 8 = 96.000 kg atau senilai Rp 624.000.000,-

Harga jual marning gepeng di tingkat pengkrajin pada saat itu adalah Rp 6.500,-/kg, sedangkan harga beli jagung oleh pengkrajin pada saat itu adalah Rp 1.350,-/kg. Dari angka ini memberikan gambaran bahwa dengan diolahnya jagung menjadi marning gepeng memberikan nilai tambah sebesar Rp 5.150,-/kg. Dampak pengkajian teknologi pengolahan marning gepeng di Kabupaten Kediri, dapat dilihat dari pendapatan pengkrajin atau kelompok tani "Mitra Jaya" yang telah mengadopsi teknologi tersebut. Indikator ekonomi yang tampak dari pengkajian tersebut antara lain adalah nilai komersial dari pendapatan pengkrajin. Hasil analisis menunjukkan bahwa pendapatan pengkrajin adalah Rp 219.100.000,- , angka ini nilai dampak komersial dari pengkajian pada selama tahun 2006. Biaya pengkajian yang dikeluarkan oleh BPTP Jawa Timur selama pengkajian adalah sebesar Rp 31.000.000,- , sehingga nilai dampak bersihnya adalah sebesar Rp 188.100.000,- (Tabel 6).

Tabel 6. Dampak Pengkajian Pengolahan Marning Gepeng Oleh Kelompok Tani "Mitra Jaya " desa Gabru, Kecamatan Gurah, Kediri, Selama Tahun 2006

Uraian	Nilai (Rp)
1. Pendapatan Pengkrajin (Rp)	219.100.000
2. Nilai dampak (Rp)	624.000.000
3. Biaya selama pengkajian (Rp) *)	31.000.000
4. Nilai dampak bersih (Rp)	188.100.000

\*) Biaya pengkajian marning gepeng

Dampak teknologi pengkajian marning gepeng yang lain di lokasi pengkajian adalah ; (1) terserapnya tenaga kerja wanita sebanyak 8 tenaga kerja pria atau senilai Rp 140.000,-/hari dan (2) digunakan sebagai tempat magang bagi pelajar dan mahasiswa PKL serta pengkrajin lain.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pengkajian pengolahan marning gepeng yang telah dilakukan oleh BPTP Jawa Timur di Kediri, telah dapat mengalihkan teknologi pengolahan marning gepeng dari peneliti kepada pengrajin. Pengkajian tersebut melibatkan kelompok pengkrajin "Mitra Jaya" Desa Gabru, Kecamatan Gurah dengan cara pengenalan dan pelatihan pembuatan marning gepeng. Teknologi pengolahan marning gepeng telah diadopsi kelompok tani tersebut. Pada saat ini jangkauan pasarnya tidak hanya di Kediri saja, tetapi juga di kota Surabaya, Malang, Madiun dan Solo. Pengolahan jagung menjadi marning gepeng memberikan nilai tambah sebesar Rp 5.150,-/kg. Dengan diadopsi teknologi pengolahan marning gepeng tersebut telah berdampak terhadap pendapatan pengkrajin serta memberikan nilai komersial yang cukup tinggi. Pendapatan pengkrajin selama tahun 2006 ini merupakan nilai dampak dari pengkajian yaitu sebesar Rp 219,1 juta dengan dampak komersial sebesar Rp 188,1 juta. Dampak pengkajian pengolahan marning gepeng yang lain adalah (1) terserapnya tenaga kerja wanita sebanyak 8 orang atau senilai Rp 140.000,-/hari dan (2) digunakan sebagai tempat magang bagi pelajar dan mahasiswa PKL serta pengkrajin lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur. 2007. Laporan Tahunan 2006. Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur.
- Mudjisihono, R., S.J. Munarso dan Sutiono. 1993. Pasca Panen dan Pengolahan. Jagung. Bull. Teknik. Sukamandi.
- Roger.E.M., dan F. Shomaker. 1981. Memasyarakatkan Ide-Ide Baru. Disarikan Oleh Abdilah Hanfi. Usaha Nasional. Surabaya.
- Suhardjo, Suhardi, W. Istuti dan Yuniarti. 2002. Pengkajian Teknologi Pengolahan dan Pengemasan Tortila di Pedesaan. Prosiding Seminar dan Ekspose Teknologi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur. 728 – 732.
- Tim Peneliti Unibraw. 2001. Kajian Rekayasa Model Pengembangan Bisnis Pangan Olahan. Laporan Kerjasama BKP Pemprov dan Unibraw Malang.
- Yuniarti, T. Zubaidi, P. Santoso., Suhardjo, Suhardi, Al Budiono dan E. Ratnaningtias., 2003. Pengkajian Penumbuhan dan Pengembangan Industri Pengolahan Pangan di Pedesaan. Laporan Akhir Tahun 2003. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur.