

ISBN: 979~3450~00~2

PROSIDING

LOKAKARYA PENGEMBANGAN AGRIBISNIS BERBASIS SUMBERDAYA LOKAL DALAM MENDUKUNG PEMBANGUNAN EKONOMI KAWASAN SELATAN JAWA

Malang, 22 Oktober 2002



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

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
RUMUSAN LOKAKARYA	vi
PEMBANGUNAN KAWASAN INDUSTRI MASYARAKAT PERKEBUNAN (KIMBUN) DI KAWASAN SELATAN JATIM <i>Dinas Perkebunan Propinsi Jawa Timur</i>	1
PENGEMBANGAN WILAYAH BLITAR SELATAN BERBASIS SUMBER- DAYA ALAM DAN MASYARAKAT DALAM RANGKA MENUNJANG PENGEMBANGAN KAWASAN SELATAN JAWA TIMUR <i>Suyanto, R. Hardianto, DP. Saraswati, G. Kartono, dan F. Kasijadi</i>	9
STRATEGI PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PETANI MELALUI OPTI- MALISASI PENGELOLAAN DAS MIKRO DAN PENGEMBANGAN KAPA- SITAS KELOMPOK DI LAHAN KERING MARJINAL KAWASAN SELATAN JAWA TIMUR (Studi Kasus di Enam Kabupaten Lokasi PIDRA Jawa Timur) <i>Ruly Hardianto, W.T. Irianto dan Nindyowati</i>	25
PANEN HUJAN DAN ALIRAN PERMUKAAN UNTUK MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS DAN KEBERLANJUTAN USAHATANI LAHAN KERING (Studi Kasus di Gunungkidul) <i>G. Irianto, N. Heryani dan N. Pujilestari</i>	50
PERENCANAAN PEMBANGUNAN WILAYAH SECARA TERPADU DI KAWASAN SELATAN JAWA TIMUR <i>Bappeprop Jawa Timur</i>	56
KONSEP PENGEMBANGAN WILAYAH TERTINGGAL DALAM RANGKA PEMBERDAYAAN EKONOMI KERAKYATAN MELALUI PENGEMBANG- AN AGRIBISNIS <i>Nizwar Syafa'at</i>	62
PEMBANGUNAN KAWASAN GUNUNG KIDUL DENGAN KONSERVASI LAHAN YANG BERWAWASAN LINGKUNGAN <i>S. Astuti Soedjoko dan H. Suryatmojo</i>	85
STATUS USAHATANI DAN SUMBER INFORMASI TEKNOLOGI BAGI PETANI DI AGROEKOSISTEM LAHAN SAWAH (Studi kasus Kab. Tulung- agung) <i>G. Kartono, B. Irianto, dan K. Boga A.</i>	95

PENGKAJIAN PENGOLAHAN SUSU KEDELAI MENDUKUNG AGRO-INDUSTRI PEDESAAN	
<i>Suhardjo, Suhardi, dan Bonimin</i>	105
UJI TEKNOLOGI PENGOLAHAN SAUS PEPAYA DAN JAM MANGGA PADA TINGKAT TANI WANITA DI GONDANGLEGI KABUPATEN MALANG	
<i>Yuniarti, S. Nurbana, dan RD. Wijadi</i>	110
PENINGKATAN KESEJAHTERAAN PETERNAK MELALUI OPTIMALISASI PEMBIBITAN SAPI POTONG MENGGUNAKAN PAKAN MURAH SWADAYA KELOMPOK TANI	
<i>R. Hardianto, D.E. Wahyono, dan T. Purwanto</i>	116
PENGELOLAAN TANAMAN JAGUNG UNTUK MENINGKATKAN NISBAH LAHAN DAN PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG DI LAHAN KERING	
<i>Zainal Arifin</i>	123
PENINGKATAN PRODUKTIVITAS LAHAN DENGAN SISTEM PEMANENAN HUJAN DI LAHAN TADAH HUJAN	
<i>Zainal Arifin</i>	133
PELUANG PENGEMBANGAN BUAH-BUAHAN TROPIS DI KAWASAN SELATAN JAWA TIMUR	
<i>Baswarsiati dan D.P. Saraswati</i>	141
PERTUMBUHAN DAN MUTU SPINAS HASIL PERTANIAN ORGANIK DI WILAYAH PERIURBAN	
<i>Yuniarti, Al. Budijono dan P. Santoso</i>	154
PENGKAJIAN PENGOLAHAN KRUPUK TEPUNG UBIKAYU DENGAN IKAN MENDUKUNG PENINGKATAN PENDAPATAN DAN GIZI MASYARAKAT	
<i>Suhardjo, Suhardi, dan Bonimin</i>	161
KONSERVASI TANAH DAN AIR DALAM BUDIDAYA KENTANG DI LAHAN BERLERENG DATARAN TINGGI	
<i>Zainal Arifin dan Suyamto</i>	167
DUKUNGAN TEKNOLOGI ORGANIK DALAM PENGEMBANGAN TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA DI KAWASAN SELATAN JAWA TIMUR	
<i>Ruly Hardianto</i>	179
DAFTAR PESERTA	193
JADUAL ACARA	197
SUSUNAN PANITIA	198

PENGELOLAAN TANAMAN JAGUNG UNTUK MENINGKATKAN NISBAH LAHAN DAN PENDAPATAN USAHATANI JAGUNG DI LAHAN KERING

Zainal Arifin

ABSTRAK

Penanaman jagung di lahan kering umumnya belum dikelola secara optimal serta lebih ditujukan untuk memenuhi kebutuhan keluarga, sehingga menyebabkan produksi dan pendapatan usahatani rendahnya. Rendahnya harga jagung menyebabkan pengelolaan tanaman jagung secara monokultur kurang menarik, sehingga diperlukan peningkatan nisbah lahan melalui penanaman secara tumpangsari dengan kedelai agar diperoleh peningkatan pendapatan usahatani jagung. Peningkatan pendapatan usahatani jagung bisa berupa pemanenan awal tanaman jagung untuk jagung sayur yang mempunyai harga jual lebih baik dan stabil, disamping waktu panen lebih singkat dan limbah jagungnya dapat dijual untuk pakan ternak. Kegiatan pengkajian ini dilakukan di lahan petani di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro dengan jenis tanah Vertisol. Rancangan percobaan acak kelompok dengan 6 ulangan, dan luas petak 5 m x 10 m, yaitu : a) monokultur, jarak tanam jagung 75 cm x 20 cm (66.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun), b) monokultur, jarak tanam jagung 75 cm x 10 cm (133.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun), setelah tanaman jagung berbunga (tongkol keluar rambut), diperjarang untuk jagung sayur(baby corn), sehingga jarak tanam jagung menjadi 75 cm x 20 cm, c) tumpangsari, jarak tanam jagung 150 cm x 20 cm (33.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun), jarak tanam kedelai : 40 cm x 10 cm (250.000 tanaman / ha, 1 tanaman/rumpun), d) tumpangsari, jarak tanam jagung 150 cm x 10 cm (66.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun), jarak tanam kedelai : 40 cm x 10 cm (250.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun), setelah jagung berbunga (tongkol keluar rambut), diperjarang untuk jagung sayur, jarak tanam jagung menjadi 150 cm x 20 cm. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa penanaman jagung secara monokultur dalam usahatani jagung sayur diperoleh keuntungan dan B/C ratio cukup tinggi, disamping jumlah biomas tanaman bertambah dan dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak. Pengkajian sistem usahatani jagung ini bertujuan mengkaji keragaan rakitan teknologi budidaya jagung di lahan kering sentra produksi jagung yang tingkat produktifitasnya masih rendah, mengkomunikasikan teknologi budidaya jagung yang lebih produktif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan produktifitas dan pendapatan petani jagung di lahan kering. Pengkajian sistem usahatani jagung dilaksanakan dalam areal 20 ha. Variabel yang diamati adalah pertumbuhan tanaman, hasil dan analisis ekonominya. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa varietas Bisma dengan teknologi budidaya yang diperbaiki diperolehnya hasil cukup tinggi dibanding varietas Semar-2 maupun varietas lokal atau Arjuna (pola petani), yaitu 3,57 t/ha jagung pipilan (Bojonegoro) dan 4,37 t/ha jagung pipilan (Pacitan). Tanah dengan kandungan K tinggi dan pH tanah alkalis (Bojonegoro), pemupukan 135 kg N + 36 kg P₂O₅ + 24 kg S per ha diperoleh hasil jagung pipilan cukup tinggi, yaitu 3,80 t/ha. Sedangkan tanah kahat K (Pacitan), pemupukan 135 kg N + 36 kg P₂O₅ + 50 kg K₂O per ha diperoleh hasil jagung pipilan cukup tinggi, yaitu 3,77 t/ha. Pengaturan jarak tanam dari 75 cm x 20 cm menjadi (100 cm x 50 cm) x 20 cm (double row) tidak menunjukkan peningkatan hasil, dan bahkan sebaliknya. Penanaman jagung secara monokultur dengan nilai tambah jagung sayur diperoleh keuntungan dan B/C ratio

cukup tinggi, di samping jumlah biomas tanaman bertambah dan dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak.

Kata kunci : Tanaman jagung, lahan kering, nisbah lahan, pendapatan usahatani

ABSTRACT

The harvesting area of corn in East Java is approximately 1,8 million, about 75% of corn is grown in the upland area and with low productivity (< 2 ton/ha). The East Java is main province to reach for corn self sufficient, so that necessary to increase of corn productivity on upland. This low productivity was due to, a) the use of the local variety or the improved variety of further generation, b) improper of technique and dosage of fertilizer application, c) lack of pest and diseases control, and d) sub optimal of plant population. This moment available technology of corn i.e. to utilization of improved variety, integrated pest control and fertilizer technology with plant population of optimized and efficient, until increased of land productivity and farmer income. The objective is to assess of corn cultivation technology on upland of corn production centre with low productivity, to communication of corn cultivation technology of more productive and efficient, due to productivity increased and income of corn farmer on upland. Assessment will cover area of 20 ha. The farming system of corn according to crop growth, yield and economic value. The assessment result showed corn of Bisma variety with cultivation improve obtained high yield than Semar-2 and local variety or Arjuna variety (farmer technical), i.e. 3.57 t/ha grains (corn) at Bojonegoro district and 4.37 t/ha grains (corn) at Pacitan district. The soil of high K content and alkaline pH (Bojonegoro district), fertilizer dosage application 135 kg N + 36 kg P_2O_5 + 24 kg S per ha obtained highest yield, i.e. 3.80 t/ha grains. And then on soil of low K content (Pacitan district), fertilizer dosage application 135 kg N + 36 kg P_2O_5 + 50 kg K_2O per ha obtained high yield, i.e. 3.77 t/ha. Improved of plant population from 75 cm x 20 cm become (100 cm x 50 cm) x 20 cm (double row) showed yield decrease. The corn cultivation monocropping with baby corn is added value obtained highest profit and B/C ratio, and so corn straw number to increased and can be used for cattle feed.

PENDAHULUAN

Jagung merupakan tanaman yang banyak diusahakan petani terutama di lahan kering, meskipun hasilnya masih rendah. Rendahnya hasil jagung yang dibudidayakan di samping dipengaruhi oleh tingkat kesuburan tanah yang rendah, juga pengelolaannya belum optimal sesuai kondisi pertumbuhan tanaman. Walaupun demikian tanaman jagung masih banyak dibudidayakan petani karena tanaman ini merupakan substitusi beras serta sumber pendapatan tunai. Kebutuhan jagung untuk pangan, ransum pakan ternak dan bahan baku industri yang terus meningkatkan tajam, merupakan tantangan dalam penyediaan jagung secara berkesinambungan. Jawa Timur yang memiliki luas areal sekitar 1,8 juta ha dengan produksi sekitar 3,3 juta ton, belum mampu memenuhi kebutuhan jagung yang sangat tajam. Produktifitas tanaman jagung sangat rendah (< 2 t/ha), yang disebabkan antara lain, a) penggunaan varietas lokal atau unggul generasi lanjut, b) dosis dan cara pemupukan yang kurang tepat, c) pengendalian hama-hama utama (lundi, lalat bibit, penggerek batang) dan penyakit bulai belum memadai, dan d) populasi tanaman yang belum sempurna (Sudaryono, 1994). Perbaikan pemupukan dengan pengaturan kerapatan tanaman serta penerapan pola tumpangsari jagung dengan kedelai merupakan upaya untuk mengoptimalkan pengelolaan lahan

sehingga diperoleh peningkatan produksi. Disamping itu perlu memperhatikan nilai tambah dari produk akhir sesuai peluang pasar, baik berupa jagung sayur, maupun pipilan kering sehingga dapat memberikan peningkatan terhadap pendapatan petani.

Tujuan

Pengkajian sistem usahatani jagung di lahan kering bertujuan untuk mengkaji keragaan rakitan teknologi budidaya jagung di lahan kering sentra produksi jagung yang tingkat produktifitasnya masih rendah, dan mengkomunikasikan teknologi budidaya jagung yang lebih produktif dan efisien, sehingga dapat meningkatkan produktifitas dan pendapatan petani jagung di lahan kering.

TINJAUAN PUSTAKA

Produksi jagung di Jawa Timur mencapai 40% dari produksi nasional, dan sekitar 75% areal tanaman jagung diusahakan di lahan kering yang tingkat kesuburan tanah, iklim, kondisi sosial ekonomi masyarakat dengan permasalahan yang beragam (Suyanto *et al.*, 1994). Jawa Timur merupakan pusat industri pakan ternak sehingga sangat menguntungkan bagi petani jagung. Selain merupakan komoditas ekspor, jagung merupakan potensi untuk meningkatkan pendapatan petani dan mengembangkan industri benih (Dahlan *et al.*, 1994). Masih banyak dijumpai pengelolaan tanaman jagung kurang optimal, disamping budidaya jagung umumnya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan keluarga, sehingga pendapatan usahatannya rendah. Menurut Malian dan Djauhari (1988) dan Subandi *et al.* (1988), meskipun petani jagung memiliki pendapatan paling kecil dibandingkan dengan usahatani tanaman pangan lain, tetapi peranannya cukup besar sebagai substansi beras sehingga tanaman ini masih tetap dibudidayakan petani.

Upaya meningkatkan produktivitas tanaman diantaranya dengan pemupukan dan pengaturan kerapatan tanaman serta penerapan pola tumpangsari jagung dengan kedelai. Disamping itu perlu memperhatikan nilai tambah dari produk akhir sesuai peluang pasar, baik berupa jagung sayur, maupun pipilan kering sehingga dapat memberikan peningkatan terhadap pendapatan petani. Pemupukan merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh terhadap peningkatan produktifitas tanaman. Hasil penelitian Sudaryono *et al.* (1993), pemupukan NPKS diperoleh hasil 5-6 t/ha jagung pipilan kering, sedangkan bila dosis pupuk ditingkatkan menjadi 2 kali lipat diperoleh hasil jagung pipilan kering hampir 2 kali lipatnya juga.

Penanaman jagung di lahan kering banyak diusahakan petani secara monokultur maupun tumpangsari. Pertanaman tumpangsari merupakan kombinasi dari upaya intensifikasi dan diversifikasi (Tamburian *et al.*, 1992). Menurut Sutoro *et al.* (1988), budidaya jagung secara tumpangsari bertujuan, a) penganeka ragam penggunaan makanan, b) pengurangan resiko kegagalan panen, dan c) peningkatan intensitas tanam. Bila ditinjau dari aspek sosial ekonomi mempunyai berbagai manfaat, antara lain meningkatkan rasio antara pendapatan dan modal, menekan biaya produksi jika dilaksanakan dengan intensif dan sistematis, serta meningkatkan produktivitas lahan (Chan, 1980). Penelitian sistem tumpangsari yang dilaksanakan di International Rice Research Institute menunjukkan bahwa total hasil jagung dan kacang-kacangan lebih tinggi bila ditanam secara tumpangsari dibandingkan dengan yang ditanam secara monokultur (IRRI, 1973). Hasil penelitian Suyanto *et al.* (1994), dengan memperbaiki pertanaman tumpangsari jagung dengan kacang hijau pola petani di Banyuwangi

menunjukkan bahwa hasil jagung meningkat dari 2.750 kg/ha menjadi 4.367 kg/ha, sedangkan kacang hijau mengalami penurunan dari 485 kg/ha menjadi 375 kg/ha. Hasil penelitian lebih lanjut pada pertanaman tumpangsari jagung yang ditanam secara baris berganda (double row) dengan kacang tanah menunjukkan, dengan memperlebar jarak antar baris ganda jagung dari 150 cm menjadi 200 cm menyebabkan penurunan hasil jagung sekitar 28,5%, sebaliknya kacang tanah mengalami peningkatan hasil sebesar 44%.

METODOLOGI

Kegiatan pengkajian dilakukan di lahan petani di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro dengan jenis tanah Vertisol Kegiatan dalam pengkajian sistem usahatani jagung mengikut sertakan penyuluh, petani dan aparat terkait. Kegiatan pengkajian sistem usahatani jagung meliputi teknologi budidaya jagung pola petani dan teknologi budidaya jagung pola perbaikan, sebagai berikut :

Budidaya jagung tumpangsari dengan kedelai (Bojonegoro)

Rancangan percobaan : acak kelompok dengan 6 ulangan, tiap ulangan dilakukan oleh seorang petani contoh.

Perlakuan : empat kombinasi, yaitu:

K1 : monokultur, jarak tanam jagung 75 cm x 20 cm (66.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun)

K2 : monokultur, jarak tanam 75 cm x 10 cm (133.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun) setelah tanaman jagung berbunga (tongkol keluar rambut), diperjarang untuk baby corn (jagung sayur), sehingga jarak tanam jagung menjadi 75 cm x 20 cm

K3 : tumpangsari, jarak tanam jagung 150 cm x 20 cm (33.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun) jarak tanam kedelai: 40 cm x 10 cm (250.000 tanaman/ha, 1 tanaman/ rumpun)

K4 :tumpangsari, jarak tanam jagung 150 cm x 10 cm (66.000 tanaman/ha, 1 tanaman/rumpun jarak tanam kedelai : 40 cm x 10 cm (250.tanaman/ha, 1 tanaman/ rumpun) setelah jagung berbunga (tongkol keluar rambut), diperjarang untuk jagung sayur, jarak tanam jagung menjadi 150 cm x 20 cm

Luas petak : 5 m x 10 m atau sesuai kondisi hamparan dan ketersediaan lahan.

Varietas Semar-2 (jagung) dan varietas Argomulyo (kedelai)

Penyiangan disertai pembubunan umur ± 15 hari dan ± 28 hari.

Pemupukan jagung : 135 kg N + 36 kg P_2O_5 + 50 kg K_2O per ha. Cara memupuk jagung 1/3 bagian dosis pupuk N serta seluruh bagian dosis pupuk P_2O_5 dan K_2O diberikan 1 minggu setelah tanam. Sedangkan 2/3 bagian dosis pupuk N sisanya diberikan setelah tanaman jagung berumur 5 minggu. Pemupukan kacang tanah : 22,5 kg N + 36 kg P_2O_5 + 50 kg K_2O per ha. Cara memupuk kedelai : seluruh dosis pupuk N, P_2O_5 dan K_2O diberikan pada saat tanam kacang tanah.

Pengendalian hama penyakit secara optimal.

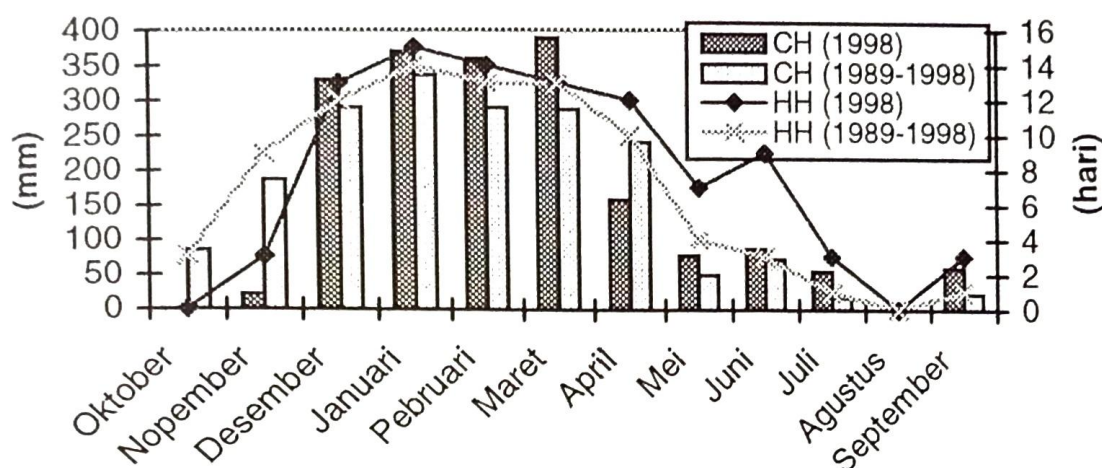
Data yang diamati meliputi : tinggi tanaman jagung dan kedelai saat panen, bobot biomas hasil penjarangan (jagung sayur), bobot biomas saat panen jagung dan kedelai, bobot 100 biji jagung dan kedelai, hasil jagung sayur, hasil jagung pipilan

dan kedelai biji, dan analisis ekonomi usahatani jagung secara monokultur dan tumpangsari dengan kedelai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Fisiografi Lokasi Penelitian

Lokasi pengkajian sistem usahatani jagung di lahan kering terletak di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro, mempunyai jenis tanah Vertisol, tipe iklim menurut Oldeman adalah C3 dengan curah hujan 1879 mm/tahun, sedangkan lokasi pengkajian lainnya terletak di Kecamatan Donorojo, Kabupaten Pacitan mempunyai jenis tanah Entisol, tipe iklim menurut Oldeman adalah C3 dengan curah hujan 1972 mm/tahun (Gambar 1 dan Gambar 2).



Gambar 1. Rata-rata pola penyebaran curah hujan tahun 1989-1998 dan curah hujan tahun 1998 di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro

Dibandingkan curah hujan rata-rata 10 tahunan di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro dan Kecamatan Donorojo, Kabupaten Pacitan, curah hujan yang terjadi pada tahun 1998 mengalami peningkatan intensitas curah hujan, baik pada musim hujan maupun musim kemarau, sehingga musim tanam jagung yang biasanya dilakukan petani pada bulan Nopember, dimajukan menjadi bulan Oktober. Gejolak iklim ini dipengaruhi oleh peristiwa "La Nina", sehingga iklim pada tahun 1998 mempunyai musim kemarau tergolong basah.

Wilayah Kabupaten Bojonegoro didominasi oleh lahan kering (68%) dan tergolong daerah perbukitan berkapur (Diperta Kabupaten Bojonegoro, 1997). Kedua lokasi pengkajian sistem usahatani jagung tersebut berada dalam toposekuen bergeombang dengan klas tekstur liat (Tabel 1). Lahan pengkajian sistem usahatani jagung di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro mempunyai tingkat kemasaman agak alkalis ($pH = 7,8$) dengan kandungan K, Na, Ca, Mg, KTK dan kejenuhan basa tergolong tinggi sampai sangat tinggi, sedangkan kandungan hara lainnya tergolong rendah sampai sedang. Sebaliknya lahan pengkajian sistem usahatani jagung di Kecamatan Donorojo, Kabupaten Pacitan mempunyai pH tanah tergolong masam ($pH = 5,0$) dengan kandungan hara, KTK, dan kejenuhan basa tergolong rendah sampai sedang. Lahan pengkajian sistem usahatani jagung di dua lokasi tersebut mempunyai bahan organik tergolong rendah (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis tanah di areal pengkajian sistem usahatani jagung di lahan kering Kec. Malo, Kab. Bojonegoro dan Kec. Donorojo, Kab. Pacitan

Analisis tanah	Bojonegoro	
	Kandungan	Harkat ^{*)}
Tekstur (%) :		
Pasir	9	
Debu	29	
Liat	62	
A. Klas tekstur	-	Liat
pH H ₂ O	7,8	Agak alkalis
C-Organik (%)	1,17	Rendah
N-Total (%)	0,08	Sangat rendah
B. C/N	15	Sedang
P-Olsen (mg.kg ⁻¹)	11,06	Sedang
K (me/100g)	0,72	Tinggi
Na (me/100g)	0,95	Tinggi
Ca (me/100g)	22,75	Sangat tinggi
Mg (me/100g)	2,25	Tinggi
KTK (me/100g)	27,00	Tinggi
Kejenuhan Basa (%)	99	Sangat Tinggi

Sumber : Hasil analisis tanah dari Lab. Tanah Faperta Unibraw

*) Lembaga Penelitian Tanah Bogor (1980)

2. Usahatani Jagung

Percobaan super imposed tanaman jagung secara monokultur maupun tumpangsari dengan kedelai di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro menunjukkan pertumbuhan dan hasil setara jagung pipilan terbaik diperoleh dari perlakuan jagung secara monokultur (nilai tambah jagung sayur) dan jagung tumpangsari dengan kedelai (nilai tambah jagung sayur) (Tabel 5).

Tabel 5. Pertumbuhan dan hasil jagung (Semar-2) dalam sistem monokultur dan tumpangsari dengan kedelai (Argomulyo) di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro.

Variabel	Monokultur	Monokultur	Tumpangsari		Tumpangsari	
	Jagung	Jagung/ Jagung sayur	Jagung	Kedelai	Jagung/ Jagung sayur	Kedelai
Tinggi Tanaman (cm)	179,83	178,83	186,67	56,17	176,33	53,5
Bobot biomas (t/ha)	11,93	10,53/5,95	6,22	4,39	6,98/4,09	4,12
Berat 100 biji kering (gr)	21,67	21,27	23,22	13,1	21,55	12,7
Hasil (t/ha)	4,70	4,15/0,39*	2,84	0,97	2,95/0,31* *	0,77
Total hasil setara jagung pipilan (t/ha)	4,70	5,71	5,10		6,03	

Keterangan : Harga jagung sayur * : Rp 75,-/buah (ukuran kecil 1 kg ± 80 buah)

** : Rp 100,-/buah (ukuran sedang 1 kg ± 62 buah); Harga jagung pipilan : Rp 1500,-/kg

Harga kedelai biji : Rp 3500,-/kg

Pertanaman jagung secara monokultur maupun tumpangsari dengan kedelai dalam percobaan super imposed di Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro, menunjukkan keragaan tumbuh masing-masing tanaman secara tumpangsari mengalami reduksi pertumbuhan maupun hasil tanaman dibanding secara monokultur, akan tetapi bila didasarkan pada persatuan luas dan waktu, dengan sistem tumpangsari diperoleh total hasil tanaman lebih baik dibandingkan secara monokultur.

Hasil analisis ekonomi dari pertanaman jagung secara monokultur maupun tumpangsari dengan kedelai menunjukkan bahwa keuntungan dan B/C ratio tertinggi diperoleh dari pertanaman jagung monokultur (nilai tambah jagung sayur) (Tabel 6).

Pengaturan jarak tanam dalam barisan yang lebih rapat dengan tujuan untuk memperoleh hasil jagung sayur disamping jagung pipilan, menampakkan nilai tambah yang lebih baik dibanding bila hanya memproduksi jagung pipilan saja. Jagung sayur yang diperoleh dari penjarangan tanaman yang mempunyai jarak tanam dalam barisan yang rapat, diperoleh hasil 0,39 t/ha (monokultur) dan 0,31 t/ha (tumpangsari). Total hasil setara jagung pipilan tertinggi dijumpai pada tumpangsari jagung dan kedelai dengan nilai tambah jagung sayur, kemudian diikuti dengan jagung monokultur dengan nilai tambah jagung sayur. Berdasarkan hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa penanaman jagung secara monokultur diperoleh nilai B/C ratio lebih tinggi dibanding secara tumpangsari dengan kedelai. Hal ini menunjukkan walaupun total nilai hasil dari beberapa tanaman secara tumpangsari cukup tinggi, namun biaya produksi yang dikeluarkan juga meningkat tajam dibandingkan pertanaman jagung secara monokultur. Keuntungan dan B/C ratio tertinggi dijumpai pada jagung secara monokultur dengan nilai tambah jagung sayur, yaitu masing-masing Rp 6.963.000 dan 4,35. Dengan menerapkan pertanaman jagung monokultur beserta nilai tambah berupa jagung sayur, selain mampu meningkatkan keuntungan usahatannya, juga diperoleh penambahan jumlah biomasa jagung yang dapat digunakan sebagai pakan ternak.

Tabel 6. Analisis usahatani jagung (Semar-2) secara monokultur dan tumpangsari dengan kedelai (Argomulyo) di lahan kering, Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro.

Kegiatan	Monokultur				Tumpangsari			
	Jagung		Jagung/Js		Jagung+Kedele		Jagung/Js+Kedele	
	fisik	nilai (Rp/ha)	fisik	nilai (Rp/ha)	fisik	nilai (Rp/ha)	fisik	Nilai (Rp/ha)
Naker (HOK/Ha)	 (x Rp.000)							
- Persiapan lahan	22	165	22	165	22	165	22	165
- Penanaman	25	165	25	165	45	300	45	300
- Pemupukan	12	81	12	81	12	81	12	81
- Dangir/bumbun	20	150	20	150	30	225	30	225
- Panen	10	69	18	120	23	163	31	215,5
- Prosesing	8	51	12	81	12	81	16	102
Saprodi (kg/ha)								
- Benih :								
Jagung	25	100	30	120	20	80	20	80
Kedelai	-	-	-	-	50	250	50	250
- Pupuk :								
Urea	300	315	300	315	350	367,5	350	367,5
SP-36	100	145	100	145	200	290	200	290
KCl	100	200	100	200	200	400	200	400
- Insektisida (l/ha)	1	60	1	60	1	60	1	60
Biaya produksi	-	1.501	-	1.602	-	2.462,5	-	2.536
Hasil (t/ha) :								
- jagung sayur	-	-	0,39	2.340	-	-	0,31	1.922
- jagung pipilan	4,70	7.050	4,15	6.225	2,84	4.260	2,95	4.425
- kedelai biji	-	-	-	-	0,97	3.395	0,77	2.695
Total nilai hasil	-	7.050	-	8.565	-	7.655	-	9.042
Keuntungan	-	5.549	-	6.963	-	5.192,5	-	6.506
B/C ratio	-	3,70	-	4,35	-	2,11	-	2,56

KESIMPULAN

Dalam pengkajian sistem usahatani jagung di lahan kering Kecamatan Malo, Kabupaten Bojonegoro maupun di Kecamatan Donorojo, Kabupaten Pacitan, penerapan teknik budidaya jagung yang diperbaiki menggunakan varietas Bisma ternyata lebih beradaptasi tumbuh dengan baik, sehingga hasil tongkol kupasan maupun jagung pipilan cukup tinggi dibanding varietas Semar-2 maupun varietas lokal atau Arjuna (pola petani). Waktu tanam yang agak terlambat dengan intensitas curah hujan tinggi sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terutama terhadap varietas Semar-2.

Tanah-tanah dengan kandungan K tinggi dan pH tanah alkalis seperti di Kabupaten Bojonegoro, pemberian pupuk S sangat direspon tanaman dibanding pupuk K, sehingga diperoleh pertumbuhan dan hasil tongkol kupasan maupun jagung pipilan cukup tinggi. Sedangkan tanah dengan kandungan K rendah seperti di Kabupaten Pacitan, pemupukan K lebih direspon tanaman dibanding unsur S, sehingga diperoleh pertumbuhan dan hasil tongkol kupasan panen maupun jagung pipilan cukup tinggi. Pengaturan jarak tanam tidak menunjukkan peningkatan hasil, dan bahkan sebaliknya. Berdasarkan hasil tanaman per satuan luas dan

waktu, penanaman secara tumpangsari diperoleh peningkatan total hasil tanaman. Sebaliknya apabila didasarkan atas analisis ekonomi, dengan menerapkan penanaman tumpangsari biaya produksi yang diperlukan meningkat dengan penambahan pendapatan yang kurang berimbang. Dengan menerapkan penanaman jagung secara monokultur beserta nilai tambah jagung sayur maka biaya produksinya dapat ditekan serta keuntungan dan B/C ratio meningkat, disamping jumlah biomas tanaman bertambah dan dapat dimanfaatkan untuk pakan ternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Chan, L. 1980. Relaycropping soybean into winter and winter and spring oats. *Agron. J.* 72 (1) : 35-39.
- Chiu, Chien-Chung, Tendean S., Guritno, B., dan Ismunandar, S. 1993. Tanah dan Pupuk. Agricultural Technical Mission Republic of China. 118 p.
- Diperta Kabupaten Bojonegoro, 1997. Laporan Tahunan 1997. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Daerah Kabupaten Bojonegoro.
- Dahlan, M., S. Slamet dan Mudjiono, 1994. Maksimasi produksi jagung dengan menggunakan varietas Hibrida. *Dalam Radjit et al. (eds.). Risalah Lokakarya Komunikasi Teknologi Untuk Peningkatan Produksi Tanaman Pangan di Jawa Timur.* Balittan Malang. p : 30-41.
- Gardner, Pearce, dan Mitchell, 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press). Jakarta. 428 p.
- IRRI, 1973. Annual Report for 1972. International Rice Research Institute. Los Banos, Philippines.
- Malian, A.H., dan A. Djauhari, 1988. Analisis usahatani jagung Dalam Jagung. Puslitbangtan Bogor. p : 211-228.
- Subandi, I. Manwan, dan Blumenschein, 1988. Kontribusi Program Penelitian Nasional : Jagung. Puslitbangtan Bogor. 80 p.
- Sudaryono, A. Taufiq, C. Ismail, S. Prayitno dan Heriyanto, 1993. Penelitian pengembangan paket teknologi untuk meningkatkan produksi jagung di lahan kering berlahan induk kapur. *Dalam Dahlan et al. (eds.). Teknologi Untuk Menunjang Peningkatan Produksi Tanaman Pangan.* Balittan Malang. p : 130-144.
- Sudaryono, 1994. Rakitan teknologi budidaya jagung pada lahan kering di Jawa Timur. *Dalam Radjit et al. (eds.). Risalah Lokakarya Komunikasi Teknologi Untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Pangan di Jawa Timur.* Balittan Malang. p : 58-77.
- Sutoro, Y. Soelaeman, dan Iskandar, 1988. Budidaya tanaman jagung. *Dalam Jagung.* Puslitbangtan Bogor. p : 29-46.
- Suyamto, H., B. Sulistyono, dan Indrawati, 1994. Perbaikan sistem usahatani berbasis jagung pada lahan kering di Kabupaten Lumajang di Jawa Timur. *Dalam Radjit et al. (eds.). Risalah Lokakarya Komunikasi Teknologi Untuk Meningkatkan Produksi Tanaman Pangan di Jawa Timur.* Balittan Malang. p : 43-57.

Tamburian, J.S., S. Saenong, dan A. Ala. 1992. Penentuan waktu tanam kedelai dan populasi jagung pada pertanaman tumpang-sari terhadap produktivitas lahan. *Dalam Agrikam Buletin Penelitian Pertanian Maros*. Balittan Maros. 7(1) : 7-9.

DAFTAR PESERTA

	Nama	Alamat/Instansi
1.	Abd. Fatah	Swasta
2.	Abdul Mukti	BPTP Jawa Timur
3.	Abu	BPTP Jawa Timur
4.	Achamad Setiawan	Univ. Muhammadiyah Malang
5.	Agus Budiman	Faperta UMM
6.	Agus Suryadi, Ir.	BPTP Jawa Timur
7.	Ahmad Kusaeri	BPTP Jawa Timur
8.	Ahmad Nadlif	AP2 KMI
9.	Anang Muhariyanto, Ir.	BPTP Jawa Timur
10.	Andi Setawan	Faperta Unibraw
11.	Aris Munandar	Univ. Muhammadiyah Malang
12.	B. Irianto, Ir. MSc.	BPTP Jawa Timur
13.	B. Nusantara	BPTP Jawa Timur
14.	B. Pikukuh	BPTP Jawa Timur
15.	Badjuri	KIPP Blitar
16.	Bagus Sujarwo	Diperta Tulungagung
17.	Balsius Lema, Ir.	BPTP Jawa Timur
18.	Basuni R.	Pemda Kab. Malang
19.	Baswarsiati, Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
20.	Beny F. Utama, SE.	BPTP Jawa Timur
21.	Budi Santosa	BPTP Jawa Timur
22.	Budi Setiawan	Bappeprop. Jatim
23.	Budi Trimulyono	Pemda Kab. Malang
24.	C. Novirita Y.	BPTP Jawa Timur
25.	Catur Susilo	Pemkab. Blitar
27.	Chamdi Ismail, Ir.	BPTP Jawa Timur
28.	D. Rachmawati, Ir	BPTP Jawa Timur
29.	Dahlan	Balitbangda Blitar
30.	Deni Osman	Jawa Pos
31.	Diah Pitaloka	Univ. Muhammadiyah Malang
32.	Didi Budi W, Drh.	Loka Sapi Potong Pasuruan
33.	Didik Eko W, Ir.	Loka Sapi Potong Pasuruan
34.	Djoko Siswanto	BPTP Jawa Timur
35.	Dwi Adi Sunarto	Balittas Malang
36.	Dwi Winarno, Ir.	Balittas Malang
37.	Dyah Prita S, Ir.	BPTP Jawa Timur
38.	Eko Legowo, Dr.	SAKATA SEED
39.	Eko Susanto	KTNA Jatim
40.	Elen Margaretha	BPTP Jawa Timur
41.	Elok Wahyu Rinasari	BPTP Jawa Timur
42.	Emy Sri Hastuti, Ir.	BPTP Jawa Timur
43.	Endah R, Ir.	BPTP Jawa Timur
44.	Endang PK., Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
45.	Endang Setyowati	Faperta UMM
46.	Endang Widajati, Dra.	BPTP Jawa Timur
47.	Era Parwati, SE.	BPTP Jawa Timur

48. Fredy T.	Disbun Kab. Malang
49. Gatot Kartono	KP. Mojosari
50. Gatot Kartono, Dr.	BPTP Jawa Timur
51. Halim	Malang Pos
52. HAM. Hartono	KTNA Jatim
53. Hananak	STPP Malang
54. Hartono	Pemkab. Blitar
55. Hatma Suryatmojo	FKT UGM
56. Hendiva Winar, SE.	BPTP Jawa Timur
57. Hendry Arianto, Ir.	BPTP Jawa Timur
58. Hendry Suseno, SP.	BPTP Jawa Timur
59. Heri Sutanto, Ir.	BPTP Jawa Timur
60. Heru Djatmiko	Faperta UNEJ
61. Heru Sucahyo	Diperta Tulungagung
62. Iffah Irsjadina, Ir.	BPTP Jawa Timur
63. Indriana RD. SP.	BPTP Jawa Timur
64. Istadi	BPTP Jawa Timur
65. Joko Sulistyo	Swasta
66. Kasijadi, Dr.	BPTP Jawa Timur
67. Kasiyanto	BPTP Jawa Timur
68. Kiran	BPTP Jawa Timur
69. Koesnarman	Faperta Unibraw
70. Kuswardoyo	BPTP Jawa Timur
71. L. Amalia	BPTP Jawa Timur
72. L. Y. Krisnadi, Ir.	BPTP Jawa Timur
73. Latifah	KIPP Blitar
74. Luki R, Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
75. Lulus Sunaryo, SP.	BPTP Jawa Timur
76. M. Basori	BPM
77. M. Faris	KTNA Jatim
78. M. Purwoko	BPTP Jawa Timur
79. M. Soleh, Dr.	BPTP Jawa Timur
80. MA. Yusran, Ir.	BPTP Jawa Timur
81. Martono	BPTP Jawa Timur
82. Mujianto	BPTP Jawa Timur
83. N. Basoeki	Diperta Blitar
84. Nani Heryani	Balai Agroklimat Bogor
85. Nanik Machrufi, Ir.	Banyuwangi
86. Nizar Syafaat	PSE Bogor
87. Nonot Widarsa	BPTP Jawa Timur
88. Noor Hasan. Ir	BPTP Jawa Timur
89. Nova Zaenal	Faperta Unibraw
90. Nu'arofah	BPTP Jawa Timur
91. Nur Imah Sidik, Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
92. Nur Suaeb	Diperta Malang
93. Nurul Istiqomah, SP.	BPTP Jawa Timur
94. Ojo	BPTP Jawa Timur
95. Ono Sutrisno, SP.	BPTP Jawa Timur
96. Paulina ERP, Ir. MP.	BPTP Jawa Timur

97.	Prabu	Tulungagung
98.	Prayino Surip	BPTP Jawa Timur
99.	Pudji Santoso, Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
100.	Ratna Herawati	BPTP Jawa Timur
101.	Razaki	BPTP Jawa Timur
102.	Retnowati	Faperta Unibraw
103.	Roesmiyanto, Ir.	BPTP Jawa Timur
104.	Rokati	BPTP Jawa Timur
105.	Rosniyati Suwarda	BPTP Jawa Timur
106.	Rudi Sudjianto	Petani
107.	Ruly Hardianto, Ir	BPTP Jawa Timur
108.	Ruminarto	Dishutbun Pacitan
109.	S. Harwanti, Ir	BPTP Jawa Timur
110.	S. Yuniastuti, Ir.	BPTP Jawa Timur
111.	Sadi, SP.	BPP Nganjuk
112.	Salim S.	Univ. Jember
113.	Samsu Aminullah	BPTP Jawa Timur
114.	Samsuludin	BPTP Jawa Timur
115.	Santi P.	Univ. Muhammadiyah Malang
116.	Sarwono, Ir.	BPTP Jawa Timur
117.	Satiman	BPTP Jawa Timur
118.	Siswoyo	STPP Malang
119.	Siti Farida	Swasta
120.	Skaris	Dinas Pertanian Trenggalek
121.	Slamet Rijanto	BPTP Jawa Timur
123.	Sodiq	Diperta Pasuruan
124.	Soedahlan	Siperta Blitar
125.	Soehadi	KIP3KT Malang
126.	Suhardjo, Dr.	BPTP Jawa Timur
127.	Soelaiman	Diperta Pasuruan
128.	Soesilo	STPP Malang
129.	Sony Kurniawan	STPP Malang
130.	SR. Soemarsono, Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
131.	Sri Astuti	Swasta
132.	Sri Astuti Soedjoko	FKT UGM
133.	Sri Widajati	BPTP Jawa Timur
134.	Sri Zunaini Sa'ada, SP.	BPTP Jawa Timur
135.	Subiyakto	Balittas Malang
136.	Sucipto	Pemda Kab. Malang
137.	Sudarwis	BPTP Jawa Timur
138.	Sugeng Muljono, SE	Disnak Prop. Jatim
139.	Suhardi, Ir.	BPTP Jawa Timur
140.	Sujak, SP.	Balittas Malang
141.	Sukarno R. Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
142.	Sunaidi K.	Univ. Jember
143.	Sunandar	Swasta
144.	Sunarsedyono, Dr.	BPTP Jawa Timur
145.	Sunarto Is., Ir. MS.	Faperta Unibraw

146.	Supangat	BPTP Jawa Timur
147.	Suparno	Disbun Prop. Jatim
148.	Supriyadi	Swasta
149.	Sutarno	Dispenda Probolinggo
150.	Sutrisno	RRI Malang
151.	Suwono, Ir. MP.	BPTP Jawa Timur
152.	Teguh P, Ir	Loka Sapi Potong Pasuruan
153.	Thohir Zubaidi, BSc.	BPTP Jawa Timur
154.	Titiek Purbiati, Ir.	BPTP Jawa Timur
155.	Tjatur R	PT. Bisma Dwi Panca Manunggal
156.	Tri Agustin S., Ir.	Diperta Kab. Blitar
157.	Tukimin SW. Ir.	Balittas Malang
158.	Wahyono Hadi	Balitbang Prop. Jatim
159.	Wahyu Dwi S.	Faperta Unibraw
160.	Wahyunindyawati, Ir.	BPTP Jawa Timur
161.	Wigati Istuti, Ir.	BPTP Jawa Timur
162.	Wiwik Pudjiastuti, Ir.	Dinas Pertanian Pacitan
163.	Yanuar S.	STPP Malang
164.	Yulfah, Dra.	BPTP Jawa Timur
165.	Yun Kusofah	BPTP Jawa Timur
166.	Yuniarti, Ir. MS.	BPTP Jawa Timur
167.	Zainal Arifin. Ir. MP.	BPTP Jawa Timur

**LOKAKARYA PENGEMBANGAN AGRIBISNIS BERBASIS
SUMBERDAYA LOKAL DALAM MENDUKUNG PEMBANGUNAN
EKONOMI KAWASAN SELATAN JAWA, 22 Oktober 2002**

- a. **SK Kepala Pusat PSE No.: TU.110.0210.5.993, tanggal 10 Oktober 2002**
tentang Pembentukan Panitia Lokakarya Pengembangan Agribisnis Berbasis
Sumberdaya Lokal dalam mendukung Pembangunan Ekonomi Kawasan Selatan
Jawa

Panitia Pengarah: : Kepala Pusat PSE Pertanian
Kepala BPTP Jawa Timur
Kepala Dinas Pertanian Propinsi Jawa Timur

Tim Perumus : Dr. Suyamto (BPTP Jatim)
Dr. Gatot Kartono (BPTP Jatim)
Prof. Dr. Wahyono Hadi (Balitbang Prop. Jatim)
Ir. Ruly Hardianto (BPTP Jatim)

Penanggung Jawab : Dra. Endang Widajati

Panitia Pelaksana

K e t u a : Ir. Blasius Lema
Sekretaris : Ratna Herawati
Bendahara : Dra. Y u l f a h
Hendiva Winar

Seksi-seksi

- Seksi Makalah : Budi Santosa
- Seksi Persidangan : Ir. Endah Retnaningtyas
- Seksi Ekspose : Thohir Zubaidi
- Seksi Akomodasi/
Konsumsi : Dra. Iffah Irsyadina
- Seksi Dokumentasi : Djoko Siswanto
- Seksi Perlengkapan : N o n o t
Amat Kusaeri
- Pembantu Umum : Prayitno Surip

Tim Penyunting Prosiding:

Ketua : Dr. Suyamto (Ahli Peneliti Utama) – BPTP Jawa Timur

Anggota : 1. Ir. Amirudin Syam (Peneliti Madya – PSE)
2. Dr. Gatot Kartono (Ahli Peneliti Utama)
BPTP Jawa Timur
3. Ir. Ruly Hardianto (Peneliti Madya) – BPTP Jawa Timur
4. Ir. Bambang Irianto, MS (Peneliti Muda) – BPTP Jawa
Timur

5. Dr. Q. Dadang Ernawanto (Peneliti Muda) – BPTP Jawa Timur
6. Ir. Zainal Arifin, MP. (Ajun Peneliti Madya) – BPTP Jawa Timur

Redaksi Pelaksana:

1. Dra. Endang Widajati
2. Dra. Yulfah
3. Budi Santosa

b. Jadwal Acara Lokakarya

Waktu	Acara	Moderator & Sekretaris Sidang
Selasa, 22-10-2002		
08.30-09.00	Pendaftaran peserta	
09.00-09.30	Pembukaan	
09.30-10.00	Konsep Pengembangan Wilayah Tertinggal dalam Rangka Pemberdayaan Ekonomi Kerakyatan melalui Pengembangan Agribisnis (<i>Nizwar Syafa'at, Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian</i>)	Dr. Suyamto & Ir. Pudji Santoso, MS.
10.00-10.30	Konsep Pembangunan Pertanian Kawasan Selatan Jawa Timur: Hasil Penelitian Balitbang Propinsi Jawa Timur (<i>Kepala Balitbang Propinsi Jawa Timur</i>)	
10.30-11.00	Diskusi	
11.00-11.30	Pembangunan Kawasan Gunung Kidul dengan konservasi lahan yang Berwawasan Lingkungan (Sri Astuti Soedjoko-Fak. Kehutanan–Univ. Gajah Mada, Yogyakarta)	Prof. Wahyono Hadi & Ir. Bambang Irianto, MSc.
11.30-12.00	Panen Hujan dan Aliran Permukaan untuk Meningkatkan Produktivitas Keberlanjutan Usahatani Lahan Kering: Kasus di Gunung Kidul (<i>Dr. Gatot Irianto Ka Balit. Agroklimat Bogor</i>)	
12.00-12.30	Perencanaan Pembangunan Wilayah Secara Terpadu di Kawasan Selatan Jawa Timur (<i>Bappeda Propinsi Jawa Timur</i>)	
12.30-13.15	Diskusi	

Waktu	Acara	Moderator & Sekretaris Sidang
13.15-14.15	Poster Session & ISHOMA	
14.15-14.45	Pengembangan Wilayah Blitar Selatan Sumberdaya Alam dan Masyarakat dalam Menunjang Pengembangan Kawasan Selatan Jawa Timur <i>(Dr. Suyamto, dkk BPTP Jawa Timur)</i>	Dr. Gatot Kartono & Ir. Luki Rosmahani, MS
14.45-15.15	Pembangunan Kawasan Industri Masyarakat Perkebunan (KIMBUN) di Kawasan Selatan Jatim <i>(Dinas Perkebunan Propinsi Jatim)</i>	
15.15-15.45	Strategi Peningkatan Kesejahteraan Petani Melalui Optimalisasi Pengelolaan DAS Mikro dan Pengembangan Kapasitas Kelompok di Lahan Kering Marjinal Kawasan Selatan Jawa Timur (Studi Kasus di Enam Kabupaten Lokasi PIDRA Jawa Timur) <i>(Ir. Ruly Hardianto-PIDRA Jawa Timur)</i>	
15.45-16.30	Diskusi	
16.30-17.00	Pembacaan Rumusan Hasil Seminar & Penutupan	

c. Makalah Poster

1. Peningkatan Kesejahteraan Peternak Melalui Optimalisasi Pembibitan Sapi Potong Menggunakan Pakan Murah Swadaya Kelompok Tani
(Ir. Ruly Hardianto)
2. Dukungan Teknologi Organik dalam Pengembangan Tanaman Pangan dan Hortikultura di Kawasan Selatan Jawa Timur
(Ir. Ruly Hardianto)
3. Pengkajian Pengolahan Krupuk Tepung Ubi Kayu dan Ikan untuk Mendukung Peningkatan Kesejahteraan dan Gizi Masyarakat
(Dr. Suhardjo)
4. Pengkajian Pengolahan Susu Kedelai Mendukung Agroindustri Pedesaan
(Dr. Suhardjo)
5. Uji Teknologi Pengolahan Saos Pepaya dan Jam Mangga pada tingkat tani wanita di Gondanglegi, Kab. Malang
(Ir. Yuniarti, MS, dkk)
6. Pertumbuhan dan Mutu Spinas Hasil Pertanian Organic di Wilayah Periurban
(Ir. Yuniarti, MS)
7. Pengelolaan Tanaman Jagung untuk Meningkatkan Nisbah Lahan dan Pendapatan Usahatani Jagung di Lahan Kering
(Ir. Zainal Arifin, MP)

8. Peningkatan Produktivitas Lahan dengan Sistem Pemanenan Hujan di Lahan tadah hujan
(Ir. Zainal Arifin, MP)
9. Peluang Pengembangan Buah-buahan Tropis di Kawasan Selatan Jawa Timur
(Ir. Baswarsiati, MS dan D.P. Saraswati)