

ISBN: 979-3450-04-5

# PROSIDING SEMINAR DAN EKSPOSE TEKNOLOGI

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
JAWA TIMUR**

**MALANG, 9 - 10 Juli 2002**



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

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	iii
RUMUSAN SEMINAR TAHUNAN DAN EKSPOSE HASIL PENELITIAN/ PENGAJIAN BPTP JAWA TIMUR	iv
DAFTAR ISI	vii
<b>I. MAKALAH UTAMA</b>	
PROSPEK DAN TANTANGAN PENYULUHAN PERTANIAN DI MASA DEPAN <i>B. Lema, T. Siniati, dan N. Pangarsa</i>	1
UJI PENERAPAN PENGELOLAAN TANAMAN PADI SECARA TERPADU PADA SAWAH IRIGASI DI JAWA TIMUR <i>M.C.Mahfud, Handoko, H.Subagio, M.I.Wahab, C.Ismail, Suhardi, G.Kustiono dan W.Istuti</i>	12
PEMBUATAN KEJU DENGAN ENZIM RENIN ( <i>Mucor pusillus</i> ) <i>Lilik Eka Radiati</i>	37
ANALISIS KEBIJAKAN: KONSEP DASAR DAN PROSEDUR PELAKSANAAN <i>Pantjar Simatupang</i>	46
KONSEP DAN PENERAPAN KIMBUN <i>Dinas Perkebunan Prop. Jatim</i>	65
REVIEW HASIL PENGAJIAN PENERAPAN PHT PADA SAYURAN <i>Luki Rosmahani</i>	80
PROGRAM PENGAJIAN PENGEMBANGANINTEGRASI USAHATANI PADI SAWAH SAPI POTONG INDUK DI BPTP - JAWA TIMUR <i>M. A. Yusran, M. Soleh dan G. Kartono</i>	100
<b>II. MAKALAH PENUNJANG</b>	
<b>A. Padi dan Palawija</b>	
PENGAJIAN SISTEM USAHATANI PADI DI EKOREGION LAHAN SAWAH YANG MENDERITA STAGNASI PERTUMBUHAN DAN KEKUNINGAN (ASEM-ASEMAN) <i>Al. Gamal Pratomo, Suyamto, Suwono, Lulus Sunaryo, Roesmiyanto, Gatot Kartono, Eli Korlina, Edy Purnomo dan Wigati Istuti</i>	111
PENYUSUNAN REKOMENDASI PEMUPUKAN P DAN K PADI SAWAH BERDASARKAN STATUS HARA P DAN K DI PASURUAN DAN LUMAJANG <i>Suwono, Much. Soleh, Mardjuki, E. Purnomo, M. Saeri, L. Sunaryo, F. Kasijadi dan Suyamto</i>	125

PENGAJIAN PUPUK ALTERNATIF PADA TANAMAN PADI DI JAWA TIMUR	134
<i>F. Kasijadi, Suwono, Gatot Kartono, Agus Suryadi, Chamdi Ismail, Endang P.K. Hendry suseno, Abu dan Suyanto</i>	
PENGUJIAN VARIETAS LOKAL PADI JAWA TIMUR	146
<i>Sunarsedyono, Suyanto, Sukarno Roesmarkam, Chamdi Ismail, Wigati Istuti, Sri Yuniastuti, Herman Subagyo, Rohmad Budiono, Abu Mansyur</i>	
PENGARUH PUPUK P, K DAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI DI LAHAN TADAH HUJAN	172
<i>S. Roesmarkam, A. Suryadi, S. Zunaini, S dan Suwono</i>	
ADAPTASI VARIETAS PADI PADA LAHAN TADAH HUJAN	177
<i>S. Roesmarkam, A. Suryadi, S. Zunaini, S dan Suyanto</i>	
COOPERATIVE FARMING PADA LAHAN SAWAH TADAH HUJAN BERBASIS PADI GOGO RANCAH	182
<i>S. Roesmarkam, H. Subagyo, A. Suryadi, Sarwono, Suyanto dan S. Saadah</i>	
PEMBENTUKAN VARIETAS UNGGUL PADI SPESIFIK LOKASI JAWA TIMUR SECARA PARTISIPATI	189
<i>S. Roesmarkam, Baswarsiati, M. Sugiarto, Suyanto, G. Kartono, Suwono, B. Pikukuh, Al. G. Pratomo, PER. Prahardini, G. Kustiono, C. Ismail, Abu, Supi'i dan S. Zunaini</i>	
UJI ADAPTASI GALUR-GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL PADI SAWAH	204
<i>Baswarsiati, W. Istuti, S. Roesmarkam, B. Pikukuh, H. Suseno, R. Budiono, Rokaib, Suliyanto</i>	
UJI ADAPTASI CALON VARIETAS UNGGUL JAGUNG SPESIFIK LOKASI LAHAN KERING	216
<i>B. Pikukuh, Abu, Sarwono, Handoko, dan S. Roesmarkam</i>	
PENGAJIAN SISTEM USAHATANI JAGUNG DI LAHAN KERING	224
<i>F. Kasijadi, M.I. Wahab, S. Roesmarkam, H. Suseno, B. Tegopati, Suhardi, W. Istuti, S.R. Sumarsono dan Wahyunindyawati</i>	
UJI ADAPTASI CALON VARIETAS UNGGUL KEDELAI BERBIJI BESAR SPESIFIK LOKASI LAHAN SAWAH	233
<i>Gunawan Effendi, Rusmiyanto dan Suryantoro</i>	
PENGAJIAN PRODUKSI BENIH KACANG TANAH VARIETAS UNGGUL	240
<i>Chamdi Ismai, Al. Budijono, dan Gatot Kustiono</i>	

PENGAJIAN SISTEM USAHATANI KACANG TANAH DI EKOREGIONAL LAHAN KERING	252
<i>F. Kasijadi, Suhardjo, S. Roesmarkam, Suwono, Al. Budiyono, Wahyuwindyawati, Ono Sutrisno, Abu, dan H. Nafik</i>	
UJI ADAPTASI CALON VARIETAS UNGGUL KACANG HIJAU SPESIFIK LOKASI LAHAN SAWAH	262
<i>Gatot Kustiono, Suwarno dan Gunawan Efendi</i>	
<b>B. Tanaman Hortikultura</b>	
PROSPEK PENGEMBANGAN BUAH NAGA (THANG LOY) DI JAWA TIMUR	267
<i>H.T. Soelistyari, T. Siniati, K. Blasius Lema, W.H. Utomo</i>	
VISITOR PLOT JAMUR TIRAM ( <i>Pleurotus spp.</i> )	272
<i>W. Istuti, T. Siniati, dan E. Retnaningtyas</i>	
PENGAJIAN TEKNOLOGI PENGENDALIAN KERUSAKAN BUNGA MANGGA DI MUSIM HUJAN	280
<i>Al. Budiyono, T. Purbiarti, E. Retnaningtyas dan Wahyudi</i>	
PENGAJIAN PENGATURAN PEMBUNGAAN MANGGA DI DATARAN MEDIUM	288
<i>Al. Gamal Pratomo, Djoko Wijadi, Al. Budiyono, M. Sugiyarto dan Martono</i>	
PENGAJIAN PENGGUNAAN ZAT PENGATUR TUMBUH DAN PUPUK ORGANIK PADA BEBERAPA KLON ANGGUR HARAPAN BANJARSARI	295
<i>B. Tegopati, N. Istiqomah</i>	
PENGARUH PENGGUNAAN ZPT TERHADAP PEMBUNGAAN DAN PRODUKSI PADA EMPAT VARIETAS MANGGA UNGGUL	303
<i>D. Rachmawati, S. Yuniastuti, Samad dan Indriana R.D.</i>	
UJI ADAPTASI GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL CABAI MERAH	311
<i>E.P Kusumainderawati, E. Retnaningtyas, Baswarsiati, Sarwono, E. Korlina dan Prayitno. S</i>	
UJI ADAPTASI RAKITAN TEKNOLOGI PERBENIHAN TANAMAN CABAI	319
<i>E.P. Kusumainderawati, W. Istuti, Sarwono, N. Istiqomah dan Prayitno. S</i>	
PENGAJIAN PEMANFAATAN BIOPESTISIDA DAN PUPUK HAYATI Mendukung Pengelolaan Tanaman Terpadu pada TOMAT	327
<i>L. Rosmahani, E. Korlina, M. Soleh, Dwi Setyorini</i>	

## UJI ADAPTASI GALUR HARAPAN CALON VARIETAS UNGGUL CABAI MERAH

E.P Kusumainderawati, E. Retnaningtyas, Baswarsiati, Sarwono,  
E. Korlina dan P. Surip

### ABSTRAK

*Permintaan cabai yang meningkat rata-rata 7,5% per tahun sampai tahun 2000 mengisyaratkan masih perlunya peningkatan produktivitas cabai. Tersedia-nya varietas unggul cabai merah spesifik lokasi lahan kering dataran rendah di Jawa Timur bertujuan meningkatkan mutu varietas dan produktivitas yang masih sedikit. Untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan penelitian pengkajian dengan judul : Uji Adaptasi Galur Harapan Calon Varietas Unggul Cabai Merah. Uji adaptasi galur-galur cabai merah (BPH 980602, BPH 980603, BPH 980608, dan BPH 980615) dengan 4 varietas pembanding (lokal Prisen dari Probolinggo, lokal Keriting dari Tuban, lokal Plumpung dari Blitar, varietas hibrida Hot Chili Taiwan). Percobaan dilakukan di lahan petani desa Wedani, Ngoro Jombang dengan tipe IV axi, dengan waktu pengkajian berlangsung dari Juli – Desember 2001. Disusun dalam Rancangan Acak Kelompok dengan 3 kali ulangan. Varietas BPH 980603 dengan buah keriting menghasilkan pertumbuhan yang tinggi di bandingkan BPH 980602 dan BPH 980608 yang ukuran buahnya besar (masing-masing 65.47 cm, 65.10 cm, dan 55.77 cm). Dari ketiganya BPH 980602 menghasilkan produksi lebih tinggi (3.18 t/ha) dibandingkan dua varietas yang lain. Pertumbuhan tinggi yang tidak berbeda terlihat antara BPH 980602, lokal Prisen dan lokal Blitar diikuti angka produksi yang tidak berbeda pula (yaitu 3.18 t/ha dan 3.46 t/ha). Sedang BPH 980603 dan lokal Tuban dengan hasil tinggi tanaman yang tidak berbeda mempunyai bentuk buah keriting berukuran kecil dengan hasil yang rendah ( yaitu 1.70 t/ha, 1.88 t/ha). Dari kedelapan varietas yang di uji, 4 varietas (BPH 980602, lokal Prisen, lokal Blitar dan Hot Chili) tergolong adaptif dan menghasilkan angka produksi lebih unggul.*

*Kata Kunci: Uji adaptasi, varietas/galur cabai merah, lahan kering, musim penghujan.*

### ABSTRACT

*The demand on pepper increased averagely 7.5% per year till the year of 2000, indicated that there was increasing of superior varieties supply of locally specific varieties in low – upland in East Java . Ther aim to improve the quality and productivity of each varieties. To gain the objective, an assessment was conducted an adaptation test on pepper lines (BPH 980602, BPH 980603, BPH 980608, dan BPH 980615 compared to 4 local curled pepper from Probolinggo, local curled pepper from Tuban, Plumpung-Blitar, Hor Chili from Taiwan). Assessment was done at farmers field at Wedani village, Ngoro Jombang with IV axi soil type, from July to December 2001. Assessment was set in a randomized block design, with three replications. Result showed that BPH 908603 with curled fruit gave the highest production compared to BPH 908602, and BPH 908608,*

65.47 cm, 65.10 cm and 55.77 cm respectively, but BPH 908602 gave higher yield, 3.18 t/ha compared to the other two varieties. There was no significant difference on plant height of BPH 908602, local Prisen and local Blitar followed by almost similar production (3.18 t/ha), while BPH 908603 and local Tuban with similar plant height showing curled small fruit with low production (1.71 t/ha and 1.88 t/ha) Of all varieties tested, four varieties (BPH 908602, local Prisen, local Blitar and Hot Chili) proved to be adaptive and gave relatively high yield.

*Key word* : Adaptation test, variety of pepper, dry low land, wet season.

## PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian khususnya dalam pengembangan agribisnis di berbagai wilayah pada saat ini dihadapkan pada beberapa permasalahan antara lain belum tersedianya benih yang bermutu, dan belum berkembangnya komoditas dalam skala ekonomi. Cabai termasuk komoditas unggulan sayuran yang mempunyai peluang potensi pasar yang kuat dan daya saing tinggi dalam kualitas, kuantitas, kontinuitas dan harga (Pasandaran, 1995)

Jumlah varietas unggul cabai merah yang spesifik lokasi spesifik lahan kering masih terbatas serta petani belum mengetahuinya. Varietas yang ada dengan tingkat budidaya yang belum optimal menyebabkan produktivitas rendah sehingga melemahkan daya saing dalam mutu, kualitas maupun harga.

Luas tanaman cabai di Jawa Timur tercatat jumlah luasan sentra cabai 34.388 ha dan  $\pm 28\%$  merupakan potensi cabai lahan tadah hujan seperti Tuban, Mojokerto, Ponorogo, Bojonegoro dan Lamongan (Anonymous, 1998). Produktivitas cabai pada lahan kering masih rendah, kurang dari 3 ton/ha dibandingkan produksi cabai pada musim kemarau pada lahan beririgasi. Varietas yang cocok di lahan kering kebanyakan varietas keriting yang berproduksi rendah, sehingga perlu ditingkatkan. Upaya meningkatkan keberhasilan budidaya cabai menurut Duriat (1996) di mulai dari pemilihan varietas, pembenihan, pertanaman di lapang, pemeliharaan, pemanenan serta penanganan pasca panen secara benar dan sesuai. Hasil pengkajian beberapa galur cabai yang dilakukan di dataran rendah menampilkan galur BPH 960615 (6.3 t/ha) dan BPH 960613 (6.7 t/ha) memiliki karakter pertumbuhan pendek dengan dinding buah agak berkerut, BPH 960602 (9.6 t/ha) dan BPH 960608 (5.2 t/ha) memiliki karakter pertumbuhan pendek dengan dinding buah halus, sedangkan BPH 960603 mempunyai karakter pertumbuhan tinggi dengan bentuk buah keriting berukuran kecil panjang. Jumlah buah BPH 960603 tertinggi yaitu 108.2 buah/tanaman (10.3 t/ha) (Kusumainderawati, 1997). Di dataran rendah Probolinggo dengan irigasi baik, kemampuan adaptasi dan produktivitas keempat galur galur tersebut cukup baik, dibandingkan 3 varietas lokal (lokal Bitar, lokal Tumpang asal Malang, lokal Prisen asal Probolinggo). Ketahanan terhadap serangan hama lalat buah (*Dacus dorsalis*) dan antraknose (*Colletotrichum* sp.) pada buah kurang dari 10% (Kusumainderawati dkk, 1998). Pada pengkajian berikutnya di lahan sawah Mojokerto, keempat galur yang berasal dari Balitsa (BPH 980602, BPH 980603, BPH 980608, BPH 980613) memberikan peningkatan hasil yang lebih baik (masing-masing 15.5 t/ha, 10.7 t/ha, 9.3 t/ha, 8.0 t/ha) dibandingkan hasil lokal Tumpang dan Tit Randu (yaitu 9.4 t/ha, 11.0 t/ha). Dengan melihat perbedaan

produktivitas cabai di lahan sawah dan lahan kering maka diperlukan varietas spesifik lokasi lahan kering sehingga produktivitas meningkat. Tujuan pengkajian adalah memperoleh galur harapan yang adaptif pada agroekologi spesifik dataran rendah lahan kering.

## METODOLOGI

Pengkajian dilakukan di Kecamatan Ngoro (Jombang) yang merupakan daerah pengembangan cabai, dengan zona agroekologi IV. ax2, pada Agustus-Desember 2001 (dilapang) dilanjutkan Januari-April 2002 di penyimpanan. Luas 1 unit percobaan 0.1 ha.

Percobaan disusun dalam Rancangan Acak Kelompok dengan 3 ulangan. Jumlah galur calon unggulan dan varietas spesifik lokasi yang diuji sebanyak 8 yang terdiri dari galur harapan/calon unggulan dan beberapa varietas lokal (spesifik lokasi). Galur harapan/calon unggulan diperoleh dari daerah Blitar, Probolinggo, Tuban dan Jombang.

Lokasi percobaan dilahan pertanaman tadah hujan milik petani. Teknologi budi daya yang digunakan dilapang mengikuti teknologi anjuran, yaitu: Bibit diperoleh dari pembibitan cara bumbunan yang berdaun 5-7 (berumur lebih kurang 30 hari). Pupuk yang diberikan 150 kg Urea, 450 kg ZA, 250 kg SP-36 dan 200 kg KCL dan 20 ton pupuk kandang/ha. Pupuk kandang diberikan 1 minggu sebelum tanam diikuti Sp-36 dan sepertiga bagian KCL. Urea diberikan 1 minggu setelah tanam, dan ZA diberikan 3 kali pemupukan (3, 5, 7 minggu setelah tanam). Sisa KCL diberikan bersamaan ZA ke dua dan ketiga. Pemberian pupuk daun (sebagai penambah unsur hara mikro) dilakukan setelah tanaman berumur 15-90 hst dengan interval 10 hari. Penutup tanah plastik hitam perak dengan ukuran lebar bedengan dipasang setelah pemupukan awal (pukan, SP-36, dan sebagian KCL) Pemeliharaan tanaman (penyiraman, penyimpanan dan pemberian turus penegak) dilakukan secara intensif. Pengendalian hama penyakit dilakukan melalui cara pemantauan dan pengendalian secara kimiawi.

Peubah yang diamati adalah tinggi dan lebar tajuk (30 hst, 50 hst dan saat awal panen), umur awal berbunga, awal panen, frekuensi panen, harga pasar, jumlah buah pertanaman, bobot buah pertanaman, bobot buah per petak, ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan penyakit penting dan preferensi petani.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keragaan Tumbuh Tanaman

Pertumbuhan tanaman cabai merah yang diamati menampilkan pertumbuhan tinggi tanaman yang tidak berbeda antar galur yang dikaji, sedangkan saat bunga dan saat panen agak berbeda (Tabel 1,2,3) galur BPH 980602, BPH 980608 lebih awal berbunga di dibandingkan BPH 980603 dan BPH 980615. Jenis jenis lokal kriting Tuban, lokal Prisen buah bentuk tampar), lokal Blitar (buah plumpung) lebih lambat saat berbunganya.

Tabel. 1 Saat berbunga, saat awal panen dan frekuensi panen dari 8 galur/varietas cabai merah. Jombang, M.H. 2001

Galur/Varietas	Saat Berbunga (50%) HST	Saat Awal Panen (HST)	Frekuensi Panen (Kali)
BPH 980602	22 - 23	73 - 75	8
BPH 980608	21 - 23	73 - 75	7
BPH 980615	27 - 30	79 - 82	7
BPH 980603	28 - 30	76 - 79	8
Kriting Tuban	28 - 30	76 - 79	8
Lokal Prisen (Tampar)	24 - 30	76 - 79	8
Lokal Blitar (Plumpung)	24 - 30	76 - 79	7
Hot Chili	23 - 24	75 - 77	8

Ketiga galur BPH 980602, BPH 980608, BPH 980603 mempunyai karakter kecepatan tumbuh yang tidak berbeda sejak awal pengamatan, dan pada saat berbunga, sedang, galur BPH 980615 pertumbuhannya kurang baik. Galur tersebut menunjukkan vigor yang tinggi dengan lebar tajuk yang sempit dan mempunyai percabangan yang sedikit. Penampilan tumbuh galur yang pendek ternyata mencapai awal panen dan selesai panen lebih cepat seperti terlihat pada galur BPH 980602 dan BPH 980608, sedang kedua galur yang lain dan ketiga varietas lokal Tuban, lokal Blitar dan lokal Prisen mempunyai ciri saat awal panen dan akhir panen lebih lama (Tabel 1, 2, 3).

Tabel 2. Rerata tinggi tanaman 8 galur/varietas cabai merah. Jombang, M.H. 2001

Galur/Varietas	Tinggi Tanaman (cm)		
	30 HST	45 HST	Awal Panen
BPH 980602	37,9 a	52,3 cd	65,1 cd
BPH 980608	38,2 a	51,3 d	55,8 d
BPH 980615	32,9 b	51,8 cd	92,2 a
BPH 980603	39,9 a	58,1 bcd	65,5 bcd
Kriting Tuban	40,7 a	53,3 b	75,9 b
Lokal Prisen	39,8 a	64,7 b	75,4 bc
Lokal Blitar	39,3 a	59,3 bc	73,8 bc
Hot Chili	41,1 a	74,53	87,4 a

Keterangan : Angka selajur yang didampingi huruf sama berarti tidak berbeda nyata (BNT. 5%). HST = Hari Setelah Tanam

### Produktivitas Tanaman

Produksi buah yang di peroleh meliputi jumlah buah pertanaman, bobot buah pertanaman, perpetak dan perhektar (populasi 60 tanaman per petak). Perkembangan tanaman selama musim penghujan (di desa Badang, Ngoro – Jombang) memperlihatkan respon tanam yang berbeda antar varietas. Keadaan tersebut terlihat dari angka-angka hasil panen yang relatif rendah (Tabel 4). Pengaruh curah hujan yang menstimulir kecepatan penularan penyakit layu fusarium dan busuk buah antraknos merupakan sebab yang kedua terhadap kerusakan hasil.

Tabel 3. Rerata lebar tajuk 8 galur/varietas cabai merah. Jombang, M.H. 2001

Galur/Varietas	Lebar Tajuk (cm)		
	30 HST	45 HST	Awal Panen
BPH 980602	29,6 bc	60,5 a	73,9 b
BPH 980608	29,6 bc	53,9 b	71,4 bcd
BPH 980615	33,9 b	39,5 c	66,7 d
BPH 980603	27,2 c	56,0 ab	68,8 bcd
Kriting Tuban	34,1 ab	37,8 c	68,5 cd
Lokal Prisen	30,7 bc	57,7 ab	73,0 bc
Lokal Blitar	39,3 a	55,5 b	72,5 bc
Hot Chili	30,1 a	54,7 b	79,8 a

Keterangan : Angka selajur yang didampingi huruf sama berarti tidak berbeda nyata (BNT, 5 %), HST = Haril Setelah Tanam

Jumlah buah dan bobot buah pada 2 galur yang lebih cepat panen adalah BPH 980602 (26,7 buah/tanam, dengan bobot 0,27 kg/tanaman), sedang galur BPH 980603 (berbuah keriting) menghasilkan 55 buah/tanam, dengan berat 0,17 kg/tanaman. Lokal Prisen, local Blitar dan varietas hibrida Hot Chili menghasilkan jumlah buah dan bobot buah lebih tinggi (yaitu 0,20 kg/tanam, 0,29 kg/tanam dan 0,33 kg/tanam) (Tabel 4). Angka-angka hasil tersebut merupakan hasil adaptif tanaman terhadap kondisi agroekologi lahan (Jombang IV ax2) dengan ketinggian kurang dari 700 m dpl, dengan kesuburan tanah yang ditunjang dengan drainase tanah yang baik (Saraswati dkk, 2000).

Tabel 4..Hasil rata-rata jumlah buah pertanaman cabai merah, bobot buah/tanaman, bobot buah/petak, dan produksi per hektar. Jombang. MH 2001

Galur/Varietas	Jumlah Buah/tan	Bobot buah/tan (kg)	Bobot buah/petak (kg)	Produksi t/ha
BPH 980602	26,7	0,27	10,31	3,18
BPH 980608	26,5	0,20	7,31	2,25
BPH 980615	20,7	0,18	6,91	2,13
BPH 980603	55,1	0,17	5,56	1,71
Kriting Tuban	71,4	0,18	6,10	1,88
Lokal Prisen (Tempar)	29,4	0,20	11,44	3,53
Lokal Blitar (Plumpung)	48,0	0,29	11,22	3,46
Hot Chili	46,2	0,33	14,44	4,05

### Ketahanan Tanaman dari serangan hama/penyakit

Selama pengkajian ditemui hama penyakit yang dominan menyerang tanaman cabai yaitu Thrips, lalat buah dan antraknos. Sampai pada awal panen menunjukkan bahwa kerusakan tanaman akibat serangan Fusarium mengakibatkan tanaman layu dan mati, tingkat serangan Fusarium tersebut menurut Pilou (1960 dalam Mahfud dkk. 1992) tergolong rendah.

Hasil pengkajian galur cabai merah pada kondisis agroekologis IV ax2 di Jombang dengan kondisi lahan kering dataran rendah menunjukkan bahwa ada perbedaan kemampuan adptif antara ke empat galur dalam berbagai evaluasi data

pertumbuhan, daya hasil, toleransi terhadap agroekologi lahan serta ketahanan terhadap serangan hama atau penyakit utama di bandingkan varietas-varietas lokal Prisen, lokal Tuban, lokal Blitar dan Hot Chili sebagai varietas yang banyak di tanam di lokasi. Perbedaan genetik dari benih memberikan cirri awal dari vigor tanaman, sehingga terdapat jenis tanaman yang tumbuh pendek (BPH 980602, BPH 980608) dengan buah yang berukuran besar dan umur panen yang lebih pendek atau lebih genjah dan jenis tanaman yang tumbuh tinggi (BPH 980603) dengan buah yang berukuran kecil dan langsing di sebut bentuk keriting, dan BPH 980615 dengan buah berukuran besar.

Tabel 5 Populasi dan tingkat serangan hama penyakit pada tanaman cabai merah, Jombang, MK 2000

Galur/Varietas	Populasi dan Tingkat Serangan Hama Penyakit				
	Afid	Trips	Lalat Buah	Layu Fusarium (%)	Antraknos (%)
BPH 980602	3,0	2,7	0	19,4	7,2
BPH 980608	2,3	3,2	1	11,8	15,8
BPH 980615	2,0	3,3	2,5	16,6	18,1
BPH 980603	1,7	2,7	3,5	11,1	8,2
Kriting Tuban	3,5	2,8	1	27,9	7,6
Lokal Prisen	1,8	2,6	0	16,6	10,8
Lokal Blitar	1,0	3,0	6	16,6	8,0
Hot Chili	1,9	3,0	1	14,0	9,2

Hasil perkembangan tumbuh tanaman menunjukkan ke tiga galur tersebut pertama lebih adaptif dibandingkan dengan BPH 980615, hal tersebut disebabkan karena penampilan tanaman BPH 980615 yang kurang baik, mempunyai masa awal generatif yang lebih lambat serta produktivitasnya rendah. Hal tersebut merupakan pertimbangan penting bagi petani baik secara ekonomis, teknis dan penataan rotasi tananam dalam satu tahun.

Di dalam uji adaptasi dilapang di maksudkan untuk dapat menilai kinerja calon varietas dalam berbagai aspek dan cekaman lingkungan, umur panen dan ketahanan terhadap perubahan kondisi lingkungan (Manwan, 1997). Hasil pertumbuhan dan produktivitas tanaman sebagai respon dari masing-masing galur terhadap kondisi lingkungan tumbuhnya menunjukan bahwa hanya galur BPH 980615 yang kurang mampu beradaptasi dengan baik di lokasi lahan kering (Ngoro – Jombang). Termasuk sifat rentan terhadap layu Fusarium dan Antraknos. Ketiga galur yang lain menghasilkan produktivitas tertinggi BPH 980602 (3,18 t/ha) tidak berbeda dengan varietas lokal Prisen (3,53 t/ha), local Blitar (3,46 t/ha) dan varietas Hot Chili (4,05 t/ha) yang banyak di tanam dilokasi setempat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

- Dua varietas cabai merah BPH 980602 dan BPH 980608 tumbuh pendek dengan tajuk lebar dengan buah berukuran besar, sedang satu varietas BPH 980603 berbuah keriting tumbuh tinggi dengan tajuk lebar (masing-masing menghasilkan 3.18 t/ha, 2.25 t/ha, 1.71 t/ha).
- BPH 980615 mempunyai kemampuan adaptif kurang baik di bandingkan tiga galur yang lain.
- Galur BPH 980602, BPH 980608, BPH 980603 toleran terhadap serangan hama Afids, Thrips, lalat buah dan busuk buah antraknos di bandingkan BPH 980615.
- Semua galur yang diuji mempunyai hasil lebih rendah pada kondisi lahan kering dataran rendah dibandingkan hasil pengujian di lahan sawah beririgasi.

## Saran

Masih di perlukan pengkajian lanjutan untuk mengetahui kemampuan adaptif varietas pada lahan kering untuk memperbaiki dan meningkatkan produktivitas. Daya hasil cabai plumpung yang rendah di lahan kering merupakan pertimbangan penting di dalam pemilihan varietas karena pertimbangan irigasi dan kesuburan lahan kering yang rendah, pengujian tersebut dimaksudkan mendukung upaya pelepasan varietas unggul untuk spesifik lokasi yang lebih baik dibandingkan dengan varietas lokal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1998. Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Daerah Propinsi Tk. I Jawa Timur.
- Duriat, A.S 1996, Cabai Merah, Komoditas Prospektif dan Andalan. Dalam Teknologi Cabai Merah BALITSA. Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. p. 1-4
- Kusumainderawati, E.P, 1997. Introduksi dan Uji Adaptasi Varietas Cabai (C. Annum. L.). Prosiding Penelitian Hasil Penelitian dan Pengkajian Komoditas Unggulan BPTP Karangploso. Malang
- Kusumainderawati E.P 1998. Evaluasi Hasil Galur Harapan Cabe Merah Dataran Rendah. Prosiding Seminar Nasional Hortikultura. Jogjakarta, 5 Desember 1998. 6 Hal.
- Kusumainderawati E.P, Sarwono, Sunarsediyono, E Sugihartini, L Munir dan E Suryono. 1999. Uji Adaptasi Galur Harapan Cabai Merah Dataran Rendah. Bptp Karangploso. 6 Hal.
- Manwan, I . 1997. Regulasi Pelepasan Varietas Komoditas Pertanian di Indonesia. Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia Komda Jawa Timur. Balitan Malang, 13 September 1997. 16 Hal
- Pasandaran, E Dan P.U Hadi 1994 Prospek Komoditas Hortikultura di Indonesia

Dalam Kerangka Pembangunan Ekonomi. Raker Puslitbang Hortikultura,  
Solok 17-19 Nopember 1994

Saraswati, D.P., Suyanto H., D. Setyorini, A.G. Pratomo, L. Y. Krisnadi. 2001. Zona  
Agroekologi Jawa Timur. Zonasi dan Karakterisasi Sumberdaya lahan.  
BPTP Jawa Timur. 28 hal.