

Prosiding BPTP Karangploso No. 01

ISSN 1410-9905

PROSIDING SEMINAR HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN BPTP KARANGPLOSO

DI
0
KTA/8



**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
PUSAT PENELITIAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
1999**

self-refer
2011/2012

259

PROSIDING

SEMINAR HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN BPTP KARANGPLOSO

Penyunting:

- Ketua** : Ir. Roesmiyanto
Ahli Peneliti Muda
- Anggota** : Ir. Komarudin-Maksum, MS
Ahli Peneliti Muda
- Ir. Pudji Santoso, MS
Peneliti Madya
- Ir. Mutia E.D., MS
Peneliti Madya
- Dr. Hasil Sembiring
Ajun Peneliti Madya

Redaksi Pelaksana:

Drs. Martinus Sugiyarto, MP
Dra. Endang Widajati
Ir. D.P. Saraswati
Budi Santosa

DEPARTEMEN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
1999

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
I. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA	
A. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI TANAMAN PANGAN	
PADI	
1. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Padi (<i>G. Effendi, Suwono, Diding Rachmawati</i>)	1
2. Uji Adaptasi Galur Harapan Padi Sawah Berumur Genjah dan Berumur Sedang (<i>Z Arifin, Suwono, S. Roesmarkam, Suliyanto</i>)	8
3. Introduksi Varietas Padi Cirata Dalam Pola Tanam Lahan Sawah di Bali (<i>Suprpto, KomangDana Arsana</i>)	14
PALAWIJA	
4. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Jagung Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi Jawa Timur (<i>S. Roesmarkam, B. Pikukuh, F. Arifin, dan Sunarsedyono dan H. Santoso</i>)	20
5. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Jagung. (<i>Sunarsedyono, C. Ismail, Marlan</i>)	24
6. Pengkajian Teknologi Sistem Usahatani Kedelai di Lahan Tegal Jawa Timur (<i>N. Pangarsa, S. Roesmarkam, Roesmiyanto, E. Purnomo, S. Yuniastuti, A. Slamet, Mardjuki dan Handoko</i>)	29
7. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Kedelai (<i>C. Ismail dan G. Effendi</i>)	42
8. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Kedelai Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi di Jawa Timur (<i>G. Kustiono, E. Saptono dan Handoko</i>)	51
9. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Kacang Hijau (<i>G. Kustiono, Sahuri dan Sumarno</i>)	57

B. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI TANAMAN HORTIKULTURA

BUAH-BUAHAN

1. Pengkajian Teknologi Sistem Usaha Pertanian Berbasis Mangga di Lahan Kering Dengan Wawasan Agribisnis di Jawa Timur (*Suhardjo, P. Santoso, M. Soleh, S. Yuniastuti, T. Purbiati, Yuniarti, B. Tegopati, B. Pikukuh, B. Siswanto, A. R. Effendy, Al. Budijono, Sarwono, Handoko dan A. Suryadi*) 64
2. Kajian Teknik Pengelolaan Mangga Klon-klon Harapan Cukurgondang Dalam Rangka Penyediaan Bibit (*T. Purbiati, A.R. Effendy dan Yuniarti*) 76
3. Pengkajian Teknik Produksi Bibit Mangga (*S. Yuniastuti, T. Purbiati dan A.R. Effendy*) 85
4. Pengkajian dan Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Pamelon di Kabupaten Magetan (*A. Supriyanto, E. Legowo, P. Santoso, M. Sugiyarto, Djoema'ijah, Hardiyanto, Suhardi, M.E. Dwiastuti, A. Triwiratno, O. Endarto, Sutopo, D.P. Saraswati, B. Victor, Setiono dan S. Nurbah*) 92
5. Pengkajian Teknologi Produksi Bibit Jeruk (*Hardiyanto, Djoema'ijah, A. Supriyanto*) 105
6. Teknik pengelolaan Pohon Induk Jeruk Bebas Penyakit di Lapang dan di Pot dalam Rumah Kasa (*A. Triwiratno dan M. Sugiyarto*) 113
7. Perakitan Teknologi Peningkatan Frekuensi Panen Salak Unggulan Jawa Timur (*T. Sudaryono, L. Rosmahani, A. Suryadi, Q.D. Ernawanto dan E. Sniastuti*) 122
8. Adopsi Rakitan Teknologi Usahatani Pepaya Dampit (*SR. Soemarsono, dkk*) 129
9. Uji Rakitan Teknologi Sistem Usahatani Pisang di Lahan Kering (*F. Kasjadi, Q.D. Ernawanto, Wahyunindyawati, Handoko, S. Nurbanah*) 138
10. Klonisasi Tanaman Apokat Rakyat Dengan Teknik Penyambungan Pohon Dewasa (*A. Sugiyatno, Hardiyanto, A. Supriyanto, dan DP. Saraswati*) 150
11. Pengkajian Paket Teknologi Usahatani Apel Hemat Pestisida (*Suhardjo, L. Rosmahani, Otto Endarto dan Suhardi*) 159
12. Teknik Pengelolaan Induk Batang Bawah Apel Liar dan Klon-klon Harapan Apel (*Soenarso, Sutopo, Hardiyanto, A. Triwiratno dan Suharyono*) 169
13. Teknik Pembentukan dan Pengelolaan Pohon Induk Klon-klon Anggur Harapan Banjarsari (*B. Tegopati, D. Rachmawati dan L. Moenir*) 176
14. Rakitan Teknologi Pembentukan Calon Tetua Untuk Produksi Benih Hibrida Melon. (*M. Sugiyarto, B. Tegopati, M. C. Machfud, Baswarsiati*) 182

SAYURAN

1. Pengkajian Rakitan Teknologi Budidaya Bawang Putih di Lahan Sawah dan Lahan Kering Dataran Tinggi Jawa Timur (*M. Soleh, A. Gamal P., Mutia E.D., B. Victor dan H. Mulyanto*) 189
2. Pengkajian Teknologi Usahatani Bawang Merah Tanam di Luar Musim (*L. Rosmahani, Baswarsiati, E.Korlina, F. Kasijadi, B. Nusantoro, E. Retrianingtyas*) 198
3. Pengkajian Teknik Produksi Bibit Varietas Unggul Bawang Merah (*E. Korlina, Baswarsiati dan Emy Sugiartini*) 211
4. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Bawang Merah Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi Jawa Timur (*Baswarsiati, T. Purbiati dan Loraine Munir*) 221
5. Uji Adaptasi Calon Varietas Unggul Kentang di Dataran Tinggi Jawa Timur (*Djuma'ijah, M.E. Dwiastuti., Nirmala F. D dan D.D. Widjajanto*) 228
6. Uji Rakitan Paket Teknologi Usahatani Kentang Tanam Setelah Padi Sawah Musim Penghujan di Dataran Rendah (*D.D. Widjajanto, S.R. Soemarsono, E. Purnomo dan Al. Budiono*) 235
7. Uji Rakitan Teknologi Usahatani Kentang Sebagai Tanaman Sela Pada Tebu di Dataran Rendah (*A. Suryadi, D.D. Widjajanto, M.C. Mahfud, E. Sugiartini*) 241
8. Pengkajian Teknik Produksi Benih Varietas Unggul Cabai (*Sarwono dan Endang P.K*) 248
9. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Cabai Merah Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi Jawa Timur (*E.P. Kusumainderawati, R.D. Wijadi, Sarwono, B. Pikukuh*) 257
10. Kajian Rakitan Teknologi Penanaman Cabe dan Paprika di Luar Musim Menggunakan Naungan Plastik (*M.C. Mahfud, D. Rachmawati, A. Suryadi dan E.P. Kusumainderawati*) 263
11. Pengkajian Rakitan Teknologi Penanaman Cabai, Okra, Paprika, Terong dan Sawi Daging secara Semi Hidroponik (*E. Retrianingtyas, Soenarso, Wahyunindyawati dan Handoko*) 277
12. Pengkajian Rakitan Teknologi Pertanian Organik Untuk Penanaman Sayuran Bayam, Kangkung, Letus, Tomat, Kubis, Mentimun dan Spinas (*Yuniarti, M. Soleh, Al. Budiono, Wahyunindyawati, S. Nurbanah*) 285
13. Pengkajian Rakitan Teknologi Budidaya Tomat Yang Efisien di Lahan Kering Dataran Tinggi Jawa Timur (*Nirmala F.D. Suhanyono dan Gd. Wrawan*) 296
14. Pengkajian Paket Budidaya Kubis Hemat Pestisida (*Mutia E.D., Suhardi, O. Endarto, Roesmiyanto dan B. Siswanto*) 308

- | | | |
|-----|--|-----|
| 15. | Uji Multi Lokasi Calon Varietas Unggul Tomat Adaptif Lingkungan Spesifik Di Sentra Produksi Jawa Timur (<i>Suhardi, Sutopo dan B. Siswanto</i>) | 319 |
| 16. | Uji Rakitan Paket Teknologi Usahatani Berbasis Cabai Merah Tanam Diluar Musim (<i>Wahyunindyawati, EP. Kusumainderawati, Sarwono, B. Pikukuh, E. Korlina dan E. Retnaningtyas</i>) | 326 |

TANAMAN HIAS

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Mawar Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi di Jawa Timur (<i>Suharyono, D.P. Saraswati, Djoema'ijah, D. Setyorini, H. Mulyanto dan S. Nurbanah</i>) | 336 |
|----|---|-----|

II. PENELITIAN/PENGAJIAN SISTEM USAHATANI KONSERVASI, PERKEBUNAN DAN PETERNAKAN

A. SISTEM USAHATANI KONSERVASI DAN PERKEBUNAN

- | | | |
|----|---|-----|
| 1. | Pengkajian Rakitan Teknologi Sistem Usahatani Konservasi di Lahan Marginal Perbukitan Kapur (<i>Al. Gamal Pratomo, E. Legowo, R. Hardianto, B. Supriyono, H. Sembiring dan B. Nusantoro</i>) | 344 |
| 2. | Pengkajian Penggunaan Mikroorganisme Efektif Pada Sistem Usahatani Konservasi Berbasis Hortikultura di Lahan Kering Vulkanik (<i>R. Hardianto, H. Sembiring, H. Suseno, M. Soleh dan S.R. Soemarsono</i>) | 351 |
| 3. | Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Tembakau Virginia di Sentra Produksi Dengan Agroekosistem Spesifik Jawa Timur (<i>I. Wahab dan Yuniarti</i>) | 364 |
| 4. | Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Kapas Untuk Tumpangsari di Sentra Produksi Dengan Agroekologi Spesifik Jawa Timur (<i>F. Arifin, T. Sudaryono dan M.C. Mahfud</i>) | 372 |
| 5. | Rakitan Teknik Produksi Pupuk Organik Vegetatif (<i>QD. Emawanto dan Ruly-Hardianto</i>) | 379 |

B. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI PETERNAKAN

- | | | |
|----|--|-----|
| 1. | Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Bandeng Umpan di Jawa Timur (<i>Sutanto. J.T., A. Muharyanto, Datri-Krissunari, Yuli-Astuti dan F. Kasijadi</i>) | 392 |
| 2. | Pengkajian Sistem Usaha Pertanian Ayam Buras di Jawa Timur (<i>Gunawan, D. Pamungkas, L. Affandy, A. Rasyid, Maryono, U. Umiyasih, D.E. Wahyono, H.H. Arianto, E. Yogawati dan Y. Sukardi</i>) | 402 |
| 3. | Perakitan Teknologi Perbaikan Sistem Produksi Sapi Potong Bakalan Untuk Mendukung Agribisnis Dalam Sistem Usahatani Berbasis Sapi Potong (<i>D.B. Wijono, Komarudin-Ma'sum, M.A. Yusran, D.E. Wahyono, dan L. Affandy</i>) | 415 |
| 4. | Pengkajian Teknologi Penggemukan Sapi Potong melalui Perlakuan Pemberian Bioplas atau Penggunaan Laserpuncture Pada Kondisi Peternakan Rakyat di Jawa Timur (<i>Aryogi, D.B. Dijono, D.E. Wahyono, U. Umiyasih</i>) | 424 |

UJI MULTILOKASI CALON VARIETAS UNGGUL KEDELAI ADAPTIF LINGKUNGAN SPESIFIK DI SENTRA PRODUKSI DI JAWA TIMUR

(Multilocation test for the future of specifically adaptive to environment highly qualified variety soybean in a production centre in East Java)

G. Kustiono, E. Saptono dan Handoko

ABSTRAK

Peluang peningkatan produksi kedelai masih cukup besar bila dikelola dengan baik dan menggunakan varietas yang memiliki adaptasi spesifik terhadap lingkungan. Untuk mendapatkan varietas yang beradaptasi lingkungan spesifik dilakukan pengujian enam belas galur harapan dan dua varietas sebagai pembanding yaitu Wilis dan Dieng. Pengujian dilaksanakan di dua lokasi sentra produksi kedelai di Pasuruan (Ent. 2122) dan Banyuwangi (Ert. 3112) pada MK II 1997 yang diulang tiga kali. Jarak tanam 40 cm x 10 cm dengan 2 tanaman per rumpun. Pemeliharaan tanaman dilakukan secara optimal. Rata-rata hasil pengujian di Banyuwangi lebih tinggi dari pada di Pasuruan. Galur MSC 9021 - 10 - 2 yang ditanam di Banyuwangi memperoleh hasil paling tinggi (2,57 t/ha) dengan umur masak dipanen 84 hari, sedangkan di Pasuruan galur 5 x D (1) mencapai hasil tertinggi (2,3 t/ha) dengan umur masak dipanen 85 hari. Varietas Manchria dapat menghasilkan biji per hari tertinggi (28,47 kg/hari) yang mencerminkan kemampuan tanaman berproduksi paling efisien.

Kata Kunci : Kedelai, Adaptasi Spesifik Lokasi, Galur Harapan,

ABSTRAK

Opportunity to increase the soybean production in still widely open as it's well managed and by using a variety specifically adaptive to environment. In order to obtain such a variety specifically adaptive to environment, testing sixteen probing expectancies and two varieties as a control group, i.e. Wilis and Dieng was carried out. The testing was conducted on two location of soybean production centre in Pasuruan (Ent.2.1.2.2.) and Banyuwangi (Ert.3.1.1.2.) at MK II 1997 repeated three times. Plants spacing was 40 cm x 10 cm consisting of two plants per cluster. The plant cultivation was optimally carried out. The average of the test results conducted in Banyuwangi turned out to be higher than that of in Pasuruan. Probing MSC 9021-10-2 planted in Banyuwangi gained the highest yields (2.57 t/ha) with the matured harvest time of 84 days, while in Pasuruan the 5 x D probing (1) got the highest yields of 2.3 t/ha with the matured harvest time 85 of days. The Manchuria variety was able to yield the highest seeds/days (28.47 kg/day) reflecting the plant ability to produce the most efficient yields.

Key words: Soybean, specifically adaptive to location, probing expectancy

PENDAHULUAN

Peluang peningkatan produktifitas kedelai cukup besar bila dikelola dengan baik dan menggunakan varietas yang memiliki adaptasi terhadap lingkungan. Karena lingkungan merupakan faktor pembatas bagi penampilan potensi hasil optimal bagi suatu varietas kedelai (Justika, S.B. *et al.* 1975).

Penggunaan varietas yang berumur pendek mempunyai resiko kegagalan lebih rendah apabila ditanam di daerah dengan periode basah atau bulan hujan yang pendek. Hal tersebut disebabkan pada saat pengisian polong ketersediaan air telah berkurang sehingga dapat mengganggu proses pengisian tersebut.

Salah satu varietas lokal yang banyak ditanam petani di Pasuruan maupun Banyuwangi adalah Manchuria, yang memiliki beberapa sifat yang baik, antara lain daya hasilnya sepadan dengan varietas Wilis, umumnya lebih genjah, kualitas bijinya bagus dan mempunyai daya adaptasi yang baik pada kedua lingkungan tersebut (Tamudji dan Sonimin, 1997).

Varietas dan galur yang diuji pada umumnya telah diteliti di Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian (Balitkabi) Malang, dinilai masih perlu mendapat informasi tambahan pada beberapa lokasi, untuk mendukung hasil penelitian sebelumnya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui daya adaptasi dan penampilan keragaan potensi hasil beberapa galur harapan dan varietas kedelai pada lingkungan yang berbeda yaitu di Pasuruan dan Banyuwangi.

BAHAN DAN METODE

Delapan belas genotipe terdiri dari 16 galur (MSC 8060-5-1M, MSC 8609-5-6, MSC 9003-C-1-1, MSC 9019-C-3-1, MSC 9050-C-7-2, MSC 9052-C-4-2, MSC 9069-C-3-2, MSC 9021-10-2, MSC 9102-B-1-0, MSC 9102-D-2, MSC 9102-D-2-0, MSC 9110-3-0, MSC 9151-D-3-0, 5 X D (1), Mancuria, C-1 dan 2 varietas pembanding (Dieng dan Wilis) diuji daya adaptasinya di Pasuruan dan Banyuwangi pada MK II (Juli-Oktober 1997). Percobaan lapang dilaksanakan dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Kedelai ditanam dalam petakan seluas 4 m x 5 m dengan jarak 40 cm x 10 cm dan 2 biji perlubang. Pupuk yang diberikan adalah 50 kg Urea + 75 kg KCl + 75 kg SP-36 untuk setiap hektarnya pada semua perlakuan dan diberikan bersamaan tanam. Penyiangan dilakukan dua kali yaitu sebelum tanaman berbunga dan sesudah berbunga.

Pengamatan dilakukan terhadap jumlah tanaman tumbuh dan dipanen, tinggi tanaman saat panen, jumlah polong per batang, hasil biji kering, bobot 100 butir biji dan serangan hama dan penyakit.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diantara 18 genotipe yang diuji terdapat 4 galur mempunyai umur masak dipanen lebih genjah dari Wilis yaitu MSC 8060 - 5 - 1 M, MSC 809 - 5 - 6, Manchuria dan C₁, masing-masing berumur 72, 74, 80 dan 77 hari (Tabel 1). Rata-rata umur masak di Pasuruan lebih genjah dibanding di Banyuwangi, keadaan tersebut mungkin disebabkan oleh perbedaan pemberian pengairan yang dilakukan di Banyuwangi sebanyak 3 kali, sedangkan di Pasuruan hanya 2 kali. Hal ini disebabkan oleh jatah pengairan untuk tanaman kedelai dan tanaman palawija lainnya di Pasuruan pada MK II sangat terbatas sehingga kurang mencukupi untuk kebutuhan tanaman kedelai. Umur masak dipanen yang paling dalam adalah galur MSC 9052 - C - 4 - 2 dan yang paling genjah adalah MSC 8060 - 5 - 1M (Tabel 1).

Hasil tertinggi dicapai oleh galur yang diuji di Banyuwangi adalah MSC 9021 - 10 - 2 sebesar 2,57 t/ha sepadan dengan Wilis, namun berbeda nyata dengan Lokon yang masing-masing memperoleh hasil 2,53 t/ha dan 2,23 t/ha. Demikian juga umur masak dipanen lebih genjah dibanding varietas Wilis, sedangkan varietas Lokon berumur paling genjah yaitu 71 hari.

Galur 5 x D (1) yang diuji di Pasuruan berumur 85 hari memperoleh hasil paling tinggi (2,30 t/ha), namun tidak berbeda nyata dibanding varietas Wilis yang menghasilkan 2,14 t/ha dan berumur 85 hari (Tabel 1). Galur-galur berumur sedang hingga dalam yang ditanam di Banyuwangi maupun Pasuruan cenderung mempunyai potensi hasil lebih tinggi (>2 t/ha) dibanding galur yang berumur genjah.

Tabel 1. Tinggi tanaman, Komponen hasil, Hasil dan Umur dipanen Uji Multilokasi Galur harapan Calon Varietas Unggul Kedelai di Banyuwangi pada MK II 1997.

Galur/Varietas	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah polong isi/tanaman	Bobot 100 butir (g)	Hasil Biji kering (t/ha)	Umur dipanen (hari)
MSC 8060-5-1M	59,7 hi	30,0 h	8,3 i	20,8 e	73
MSC 8609-5-6	53,3 k	32,7 fgh	10,8 ef	21,3 de	76
MSC 9003-C-1-1	75,7 cde	42,7 a	10,4 g	24,5 abc	87
MSC 9019-C-3-1	62,0 h	42,7 abc	12,3 c	24,6 abc	84
MSC 9050-C-7-2	73,7 def	41,3 bc	10,2 g	25,5 a	89
MSC 9052-C-4-2	66,3 g	41,0 bcd	11,5 d	25,8 a	90
MSC 9069-C-3-2	54,7 jk	31,0 gh	11,3 d	21,9 cde	89
MSC 9021-10-2	57,3 ij	34,7 efgh	13,6 bc	25,7 a	84
MSC 9102-B-1-0	87,0 a	42,0 bc	11,5 d	23,7 abcd	91
MSC 9102-D-2	88,7 a	41,0 bcd	9,3 h	24,4 abcd	83
MSC 9102-D-2-0	70,0 fg	32,7 fgh	10,8 ef	24,1 abcd	85
MSC 9110-3-0	76,3 bcd	38,0 cdefg	10,5 fg	24,5 abc	84
MSC 9151-D-3-0	87,3 a	44,0 ab	9,3 h	25,3 a	86
5XD (1)	42,7 l	35,7 defgh	12,6 c	23,6 abcd	84
Manchuria	79,0 bc	41,3 bcd	13,7 b	25,1 ab	84
C-1	72,0 ef	31,7 gh	14,8 a	23,7 abcd	81
Dieng	75,7 cde	41,0 bcd	6,6 j	22,3 bcde	70
Wilis	80,0 b	39,0 bcde	10,9 e	25,3 a	86
BNT (0,05)	29,2	5,32	0,39	0,30	1,37
KK (%)	33,5	8,35	2,12	7,54	0,98

Keterangan: Nilai sekolom yang didampingi huruf sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT 0.05

Galur/varietas yang ditanam di Banyuwangi memperoleh rata-rata hasil lebih tinggi dibanding dengan di Pasuruan. Tingginya produktivitas di Banyuwangi diduga karena daerah Banyuwangi mempunyai tingkat kesuburan lahan sawah lebih tinggi dibandingkan daerah Pasuruan.

Keragaan tinggi tanaman diantara galur/varietas yang diuji berbeda nyata dengan kisaran 51,5 cm-84,6 cm untuk di Pasuruan dan galur yang ditanam di Banyuwangi mempunyai tinggi tanaman antara 62,0 cm - 88,7 cm. Perbedaan rata-rata tinggi tanaman pada kedua lokasi tersebut mencerminkan perbedaan pertumbuhan tanaman yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan, sedangkan varietas yang ditanam mempunyai tanggapan yang berbeda untuk berproduksi secara optimal (Legowo, *et al.* 1996) Dari hasil penelitian ini terbukti bahwa pengujian terhadap galur/varietas yang sama dan ditanam pada musim yang sama pula (MK II) mempunyai daya adaptasi yang berbeda terhadap lingkungannya. Penanaman varietas unggul yang bersifat lingkungan spesifik juga akan meniadakan dan sekaligus memanfaatkan sifat interaktif genotipe dan lingkungan (Subandi *et al.* 1978; Kasno *et al.* 1989; Sumarno, 1982).

Tabel 2. Tinggi tanaman, Komponen hasil, Hasil dan Umur dipanen Uji Multilokasi Galur harapan Calon Varietas Unggul Kedelai di Pasuruan pada MK II 1997.

Galur/Varietas	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah polong isi/tanaman	Bobot 100 butir (g)	Hasil Biji kering (t/ha)	Umur dipanen (hari)
MSC 8060-5-1M	56,4 fgh	29,2 e	8,2 i	1,73 d	72
MSC 8609-5-6	52,5 h	31,4 de	10,5 ef	1,79 cd	74
MSC 9003-C-1-1	71,6 c	38,6 ab	10,0 gh	2,09 abcd	85
MSC 9019-C-3-1	58,0 fg	40,2 a	12,2 d	2,10 abcd	82
MSC 9050-C-7-2	69,4 cd	38,3 ab	9,8 h	2,20 ab	86
MSC 9052-C-4-2	61,4 ef	38,0 ab	10,8 e	2,22 ab	88
MSC 9069-C-3-2	51,5 h	32,2 ede	10,8 e	1,80 cd	87
MSC 9021-10-2	53,5 gh	34,5 bcd	12,8 d	2,18 ab	85
MSC 9102-B-1-0	74,2 bc	40,2 a	10,8 e	1,98 abcd	89
MSC 9102-D-2	84,6 a	40,0 a	9,1 i	2,05 abcd	84
MSC 9102-D-2-0	65,2 de	34,4 bcd	10,6 ef	1,99 abcd	84
MSC 9110-3-0	71,4 e	37,3 abc	10,3 fg	2,07 abcd	84
MSC 9151-D-3-0	77,4 b	40,6 a	9,1 i	2,14 abc	84
5XD (1)	42,2 l	36,3 abcd	12,0 d	2,30 a	85
Manchuria	69,2 cd	39,4 a	13,5 b	2,12 a	83
C-1	69,0 cd	32,7 cde	14,5 a	2,00 abcd	81
Dieng	72,4 bc	39,3 a	6,6 j	1,85 bcd	73
Wilis	73,2 bc	39,2 a	12,0 d	2,14 abc	85
BNT (0,05)	5,18	4,06	0,31	0,37	1,78
KK (%)	4,78	6,68	1,72	10,80	1,29

Keterangan: Nilai sekolom yang didampingi huruf sama berarti tidak berbeda nyata menurut uji BNT 0,05

Bobot 100 butir biji kering berbeda sangat nyata diantara galur yang diuji. Galur C-1 dan Manchuria mempunyai rata-rata bobot 100 butir biji paling tinggi (14,7 g dan 13,6 g) serta kualitas bijinya bagus.

Tabel 3. Rata-rata hasil biji, hasil/hari, umur masak, umur masak, polong/tanaman, bobot 100 biji dan tinggi tanaman pada dua lokasi, MK II 1997.

Galur/Varietas	Hasil biji kering (t/ha)	Hasil biji/hari (kg)	Umur masak (hari)	Jumlah polong/tanaman	Bobot 100 biji (g)	Tinggi tanaman (cm)
MSC 8060-5-1M	1,91	26,34	73	29,6	8,3	58,1
MSC 8609-5-6	1,96	26,13	75	32,1	10,7	52,9
MSC 9003-C-1-1	2,27	26,40	86	40,7	10,2	73,7
MSC 9019-C-3-1	2,28	27,47	83	41,5	12,3	60,0
MSC 9050-C-7-2	2,38	27,20	88	49,8	10,0	71,6
MSC 9052-C-4-2	2,40	26,97	89	39,5	11,2	63,9
MSC 9069-C-3-2	2,00	22,73	88	31,6	11,1	53,1
MSC 9021-10-2	2,38	28,17	85	34,6	12,3	55,4
MSC 9102-B-1-0	2,18	24,22	90	41,1	11,2	80,6
MSC 9102-D-2	2,25	26,95	84	40,5	9,2	86,7
MSC 9102-D-2-0	2,20	26,04	85	33,6	10,7	67,6
MSC 9110-3-0	2,26	26,90	84	37,7	10,4	73,9
MSC 9151-D-3-0	2,34	27,53	85	42,3	9,2	82,4
5XD (1)	2,33	27,57	85	36,0	12,3	42,5
Manchuria	2,32	28,47	82	40,4	13,6	74,1
C-1	2,09	28,08	78	32,2	14,7	70,5
Dieng	2,04	28,33	72	40,2	6,6	74,1
Wilis	2,34	28,02	84	39,1	11,5	76,6

Galur/varietas yang mempunyai tingkat produksi per hari yang tinggi adalah Manchuria, Dieng, C-1 dan Wilis masing-masing dapat menghasilkan biji 28,47 kg/hari, 28,33 kg/hari, 28,08 kg/hari dan 28,02 kg/hari, sedangkan galur yang tingkat produksinya per hari paling rendah adalah MSC 9069-C-3-2 menghasilkan biji 22,73 kg/hari. Rata-rata hasil biji per hari mencerminkan efisiensi tanaman dalam memproduksi biji per satuan waktu. Disamping Varietas lokal Manchuria dan galur C-1 mempunyai potensi hasil dan tingkat efisiensi cukup tinggi, galur tersebut memiliki kualitas biji yang bagus dan disukai petani sehingga dapat diusulkan untuk anjuran bagi sentra produksi kedelai.

KESIMPULAN

- Kondisi lingkungan yang berbeda pada kedua lokasi pengujian (Pasuruan dan Banyuwangi) berpengaruh terhadap penampilan keragaan pertumbuhan dan potensi hasil galur yang diuji.
- Galur MSC 9021-10-2 yang ditanam di Banyuwangi memperoleh hasil tertinggi (2.57 t/ha), sedangkan di Pasuruan dicapai oleh galur 5 x D (1) yang menghasilkan 2.3 t/ha.
- Varietas Manchuria dapat menghasilkan biji per hari tertinggi (28.47 kg/hari) yang mencerminkan kemampuan tanaman yang paling efisien dalam memproduksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Justika, S.B., Didik Suwardi dan Irsal Las, 1975. Tanggapan kedelai terhadap beberapa faktor iklim. Dalam Kedelai, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor. p.97-95.
- Legowo, E., Ernawanto., Soemarsono, S.R., Hardiyanto, R., Pangarso, N. dan Sembiring, H. 1996). Zonasi Agroekologi dan Karakteristik Wilayah-Wilayah Kecamatan di Jawa Timur.
- Tamudji dan Sonomin, 1997. Konsultasi Pribadi dengan Ketua Kelompok Tani di Pasuruan dan Banyuwangi.
- Subandi, A.R. Sharter dan E. Syamsudin, 1989. Telaah adaptasi dan interaksi genotipe dan lingkungan pada kacang tanah. Penel. Palawija. 1:1-8. Balai Penelitian Tanaman Pangan Malang.
- Subandi, M. Hakim, and M.M. Dahlan, 1978. Yield Performance of Fifteen Maize Varieties in different Environments. Conts. Centr. Res. Inst. Agric. Bogor, 3: 11-12. Puslitbangtan Bogor.
- Sumarno, 1982. Yield Stability of Orba Soybean Variety. Penelitian Pertanian Vol. 2 (2): 75 - 77.
- Tamudji dan Sonomin, 1997. Konsultasi Pribadi dengan Ketua Kelompok Tani di Pasuruan dan Banyuwangi.

DISKUSI

1. Ir. Roesmiyanto (BPTP Karangploso)

Pengujian Kedelai Manchuria, galur Balitkabi, dan KRP-3 antara Balitkabi dan BPTP? Hasil biji/hari istilahnya apa dan tujuannya apa?

Ir. G. Kustiono

Uji Multilokasi sudah dilimpahkan ke Balitkabi. Untuk mengetahui efisiensi produksi, hasil biji/hari diperoleh dari hasil pembagian produksi per ha dengan umur panen

2. Dr. Muchamad Soleh (BPTP Karangploso)

Sampai berapa generasi kacang hijau yang diperoleh oleh petani harus diganti lagi?

Ir. G. Kustiono

Untuk keperluan benih kacang hijau, tidak harus mengganti benih baru setiap kali penanaman, asal sumber benih jelas dan perlu diadakan seleksi di lapang sehingga dapat dipertahankan kemurniannya.

3. Ir. Baswarsiati, MS (BPTP Karangploso)

Apa yang dimaksud dengan hasil biji per hari (kg/hari) dan hasil biji ini diamati mulai umur berapa dan berakhir kapan? Dan apakah pengamatan ini dilakukan setiap hari?

Ir. G. Kustiono

Hasil biji per hari (kg/hari) adalah perbandingan antara hasil yang diperoleh dengan umur tanaman dapat dipanen dan pengamatannya hanya sekali (saat panen).

4. Dr. Suhardjo (BPTP Karangploso)

Varietas Manchuria menghasilkan biji 2.47 kg/hari. Mohon dijelaskan cara menghitung dan apa artinya?

Ir. G. Kustiono

Varietas Manchuria menghasilkan biji 28.47 kg/hari

$$= \frac{\text{Rata-rata hasil 2 lokasi pengujian (kg)}}{\text{Rata-rata umur panen (hari)}} \times 2320 \text{ kg} = 28,47 \text{ kg/ha}$$