

Prosiding BPTP Karangploso No. 01

ISSN 1410-9905

PROSIDING SEMINAR HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN BPTP KARANGPLOSO



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

PROSIDING

SEMINAR HASIL PENELITIAN/PENGKAJIAN 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 PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KARANGPLOSO
1999

DAFTAR ISI

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

B. PENELITIAN/PENGKAJIAN TEKNOLOGI TANAMAN HORTIKULTURA

BUAH-BUAHAN

1.	Pengkajian Teknologi Sistem Usaha Pertanian Berbasis Mangga di Lahan Kering Dengan Wawasan Agribisnis di Jawa Timur (<i>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</i>)	64
2.	Kajian Teknik Pengelolaan Mangga Klon-klon Harapan Cukurgondang Dalam Rangka Penyediaan Bibit (<i>T. Purbiati, A.R. Effendy dan Yuniarti</i>)	76
3.	Pengkajian Teknik Produksi Bibit Mangga (<i>S. Yuniastuti, T. Purbiati dan A.R. Effendy</i>)	85
4.	Pengkajian dan Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Pamelon di Kabupaten Magetan (<i>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</i>)	92
5.	Pengkajian Teknologi Produksi Bibit Jeruk (<i>Hardiyanto, Djoema'ijah, A. Supriyanto</i>)	105
6.	Teknik pengelolaan Pohon Induk Jeruk Bebas Penyakit di Lapang dan di Pot dalam Rumah Kasa (<i>A. Triwiratno dan M. Sugiyarto</i>)	113
7.	Perakitan Teknologi Peningkatan Frekuensi Panen Salak Unggulan Jawa Timur (<i>T. Sudaryono, L. Rosmahani, A. Suryadi, Q.D. Emawanto dan E. Srihastuti</i>)	122
8.	Adopsi Rakitan Teknologi Usahatani Pepaya Dampit (<i>SR. Soemarsono, dkk</i>)	129
9.	Uji Rakitan Teknologi Sistem Usahatani Pisang di Lahan Kering (<i>F. Kasijadi, Q.D. Emawanto, Wahyunindyawati, Handoko, S. Nurbah</i>)	138
10.	Klonalisasi Tanaman Apokat Rakyat Dengan Teknik Penyambungan Pohon Dewasa (<i>A. Sugiyatno, Hardiyanto, A. Supriyanto, dan DP. Saraswati</i>)	150
11.	Pengkajian Paket Teknologi Usahatani Apel Hemat Pestisida (<i>Suhardjo, L. Rosmahani, Otto Endarto dan Suhardi</i>)	159
12.	Teknik Pengelolaan Induk Batang Bawah Apel Liar dan Klon-klon Harapan Apel (<i>Soenarso, Sutopo, Hardiyanto, A. Triwiratno dan Suharyono</i>)	169
13.	Teknik Pembentukan dan Pengelolaan Pohon Induk Klon-klon Anggur Harapan Banjarsari (<i>B. Tegopati, D. Rachmawati dan L. Moenir</i>)	176
14.	Rakitan Teknologi Pembentukan Calon Tetua Untuk Produksi Benih Hibrida Melon. (<i>M. Sugiyarto, B. Tegopati, M. C. Machfud, Baswarsati</i>)	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. Nusantara, E. Retnaningtyas*) 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. Retnaningtyas, Soenarso, Wahyunindyawati dan Handoko*) 277
12. Pengkajian Rakitan Teknologi Pertanian Organik Untuk Penanaman Sayuran Bayam, Kangkung, Letus, Tomat, Kubis, Mentimun dan Spinat (*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 (*Suhardi, Sutopo dan B. Siswanto*) 319
16. Uji Rakitan Paket Teknologi Usahatani Berbasis Cabai Merah Tanam Diluar Musim (*Wahyunindyawati, EP. Kusumainderawati, Sarwono, B. Pikukuh, E. Korlina dan E. Retnaningtyas*) 326

TANAMAN HIAS

1. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Mawar Adaptif Lingkungan Spesifik di Sentra Produksi di Jawa Timur (*Suharyono, D.P. Saraswati, Djoema'ijah, D. Setyorini, H. Mulyanto dan S. Nurbanah*) 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 (*Al. Gamal Pratomo, E. Legowo, R. Hardianto, B. Supriyono, H. Sembiring dan B. Nusantara*) 344
2. Pengkajian Penggunaan Mikroorganisme Efektif Pada Sistem Usahatani Konservasi Berbasis Hortikultura di Lahan Kering Vulkanik (*R. Hardianto, H. Sembiring, H. Suseno, M. Soleh dan S.R. Soemarsono*) 351
3. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Tembakau Virginia di Sentra Produksi Dengan Agroekosistem Spesifik Jawa Timur (*I. Wahab dan Yuniarti*) 364
4. Uji Multilokasi Calon Varietas Unggul Kapas Untuk Tumpangsari di Sentra Produksi Dengan Agroekologi Spesifik Jawa Timur (*F. Arifin, T. Sudaryono dan M.C. Mahfud*) 372
5. Rakitan Teknik Produksi Pupuk Organik Vegetatif (*QD. Emawanto dan Ruly-Hardianto*) 379

B. PENELITIAN/PENGAJIAN TEKNOLOGI PETERNAKAN

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

UJI MULTILOKASI CALON VARIETAS UNGGUL TEMBAKAU VIRGINIA DI SENTRA PRODUKSI DENGAN AGROEKOSISTEM SPESIFIK JAWA TIMUR

(Multilocation test of varieties tobacco of virginia in production centre with specific agroecosystem of East Java)

M. Ismail Wahab dan Yuniarti

ABSTRAK

Uji multilokasi calon varietas unggul tembakau di sentra produksi dengan agroekosistem spesifik Jawa Timur telah dilakukan mulai bulan April - September tahun 1997 di Kecamatan Sumberrejo kabupaten Bojonegoro. Tujuan penelitian ini untuk memilih calon-calon varietas unggul tembakau yang potensi hasil dan mutunya tinggi pada agroekosistem spesifik Jawa Timur. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dengan diulang 3 kali. Perlakuan yang diuji adalah 8 calon varietas unggul, yaitu DB 101, COKER 319, COKER 176, COKER 48, COKER 86, COKER 371 Gold, T 65 dan T 69. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa Pertumbuhan vegetatif tanaman yang paling baik dari segi tinggi dan jumlah daun adalah DB 101. Semua galur yang diuji tidak tahan terhadap serangan penyakit krupuk dan kriting. Intensitas serangan penyakit krupuk dan kriting tertinggi terdapat pada galur Coker 176. Produksi tertinggi sebesar 2.04 ton/ha diperoleh galur Coker 176, tetapi indeks tanaman tertinggi terdapat pada galur T-65.

Kata Kunci : Multilokasi, tembakau Virginia

ABSTRACT

This research had been done during April to September 1997 in Sumberejo, Bojonegoro. The aim of this research was to select some promise clones of tobacco which has highly potencial on its' yield and quality. in agroeco-system specific of East Java. The research used a block randomized design with 3 replications. Eight promise clones resulted by BALITTAS were tested as treatments, i. e. DB 101, Cooker 319, Cooker 176, Cooker 48, Cooker 86, Cooker 371 Gold, T 65 and T 69. The result showed that the best vegetatif growth on height and leaves number was DB 101. All promise clones were sensitive toward attack of *kerupuk* and *keriting* diseases. The highest attack intensity of these diseases was happen on Cooker 176, which has the highest yield i. e. 2.04 ton/ha, while the highest plant index was resulted by T 65.

Key words: Multilocation, Virginia tobacco.

PENDAHULUAN

Jawa Timur sebagai sentra tembakau virginia, luas pertanaman tembakau dapat mencapai sekitar 30.889 ha yang tersebar didaerah Bojonegoro, Jombang, Bondowoso, dan Mojokerto. Untuk daerah Bojonegoro saja, luas areal bisa mencapai 17.215 ha atau 56% dari seluruh areal tanaman tembakau virginia di Jawa Timur (Sutantiyo, 1996). Masalah yang dihadapi adalah produktivitas tembakau Virginia yang masih rendah yaitu sekitar 0,6 ton/ha (Ditjenbun, 1995).

Rendahnya produktivitas ini disebabkan oleh berbagai faktor. Faktor yang terpenting adalah varietas yang tidak murni sehingga menurunnya potensi hasil maupun ketahanannya terhadap beberapa macam penyakit utama pada tembakau. Dari survey Balittas (1989) diperoleh gambaran daerah-daerah yang dibina PNP/PTP seperti Bondowoso, Ngawi, dan Kediri mempunyai produktivitas tembakau cukup baik, berkisar antara 0.73-1.45 ton/ha, karena di daerah tersebut benih yang digunakan disediakan oleh PNP atau PTP yang membinanya. Sebaliknya di Bojonegoro dan Lamongan, produktivitas tembakau Virginia yang dicapai rendah, rata-rata 0.45-0.81 ton/ha. Hal ini terjadi karena benih yang digunakan umumnya dihasilkan sendiri atau dibeli dari pedagang bibit (Balittas, 1984).

Tembakau Virginia yang ditanam secara terus-menerus oleh petani semakin bervariasi. Hal ini karena benih dan bibitnya tidak terkontrol dengan baik sehingga menyebabkan tanaman tidak seragam. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memilih calon-calon varietas unggul yang potensi hasil dan mutunya tinggi. Sasaran yang diinginkan adalah diperolehnya 1-2 calon varietas unggul tembakau oven virginia dengan potensi hasil antara 1-1.5 ton/ha.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan mulai bulan April-September tahun 1997 di Kecamatan Sumberrejo kabupaten Bojonegoro. Cara budidaya tembakau oven virginia ini dilaksanakan sesuai dengan anjuran teknis baku budidaya tembakau (Balittas, 1997). Bahan galur yang diuji terdiri atas 8 calon varietas unggul hasil penyaringan Balittas yaitu: DB 101, COKER 319, COKER 176, COKER 48, COKER 86, COKER 371 Gold, T 65, dan T 69. Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok dan perlakuan diulang 3 kali.

Populasi setiap galur dan setiap ulangan sebanyak 150 tanaman dengan Jarak tanam 90 cm x 60 cm. Jenis dan dosis pupuk adalah 100 kg SP 36 + 150 kg ZK + 260 kg ZA/ha. Seluruh dosis pupuk SP36 diberikan sebelum tanam. Pupuk ZA dan ZK diberikan dua kali yaitu pada umur 7-10 hari dengan dosis 150 kg ZA + 50 kg ZK, sedangkan sisa ZA dan ZK diberikan pada umur 21-25 hari setelah tanam.

Pengendalian hama dan penyakit disesuaikan dengan tingkat serangannya. Pengendalian *Agrotis* dengan menggunakan Carbofuran 3G (Furadan) dengan dosis 1 g/lobang tanam, sedangkan untuk pengendalian ulat *Helicoverpa* sp dan *Spodoptera litura* sp menggunakan Endosulfan 35 EC (Thiodan) dengan dosis 1.5-2.0 g/liter air, dan untuk pengendalian *Myzus* sp menggunakan Monokrotofos (Gusadrin) dengan dosis 1.5-2.0 g/liter air.

Variabel yang diamati adalah: tinggi tanaman, jumlah daun, panjang dan lebar daun, umur berbunga, hasil tembakau krosok, indek mutu tembakau krosok, indek tanaman (hasil perkalian Indeks mutu dengan hasil krosok to/ha), dan jumlah terserang penyakit krupuk dan kriting. Indeks mutu dihitung berdasarkan rumus :

$$I = \frac{(b_1 \times m_1) + (b_2 \times m_2) + \dots + (b_n \times m_n)}{b_1 + b_2 + \dots + b_n} \times 100\%$$

I : Indeks Mutu

b : berat masing-masing golongan mutu

m : indeks harga masing-masing golongan mutu

l-n : jumlah golongan mutu

Analisa data untuk mengetahui perbedaan antar galur menggunakan analisis ragam, dan uji perbandingan berganda dengan metode Duncan'S Multiple Range Test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Tanaman

Berdasarkan hasil analisis ragam, masing-masing galur menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang dan lebar daun tengah (Tabel 1.)

Tabel 1. Tinggi tanaman, jumlah daun, panjang dan lebar daun tengah tembakau krosok

No	Jenis Galur	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun	Panjang daun tengah (cm)	Lebar daun tengah (cm)
1	DB 101	171,4 a	28,4 b	47,1 ab	28,2 a
2	COKER 319	141,1 b	28,7 ab	47,0 ab	24,4 bc
3	COKER 176	140,2 b	30,3 a	47,5 ab	26,1 abc
4	COKER 48	146,1 b	28,4 b	46,3 ab	26,7 ab
5	COKER 86	144,1 b	27,9 bc	47,9 ab	24,4 bc
6	COKER 371 Gold	117,6 c	27,8 bc	44,7 b	23,5 c
7	T-65	140,8 b	26,3 c	50,0 a	28,7 a
8	T-69	150,9 b	28,4 b	48,7 a	24,9 bc

Keterangan: Angka-angka dengan huruf yang sama pada masing-masing kolom tidak berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%

Tanaman yang paling tinggi terdapat pada galur **DB 101**, sedangkan tanaman yang paling pendek adalah **Coker 371 Gold**. Pada Tabel 1 menunjukkan tinggi tanaman tidak selalu berkorelasi positif dengan jumlah daun, karena jumlah daun yang terbanyak bukan terdapat pada tanaman yang paling tinggi tetapi terdapat pada galur **Coker 176** yang tinggi tanamannya lebih pendek dan berbeda nyata dengan DB 101. Dengan demikian perbedaan tinggi tembakau krosok hanya disebabkan oleh panjang ruas buku yang tidak sama.

Ukuran panjang daun tengah (Tabel 1) tidak terlalu bervariasi untuk masing-masing galur, tetapi ukuran lebarnya menunjukkan variasi yang cukup menonjol. Ukuran lebar daun tengah terkecil terdapat pada galur **Coker 317 Gold** dan terbesar terdapat pada galur **T-65**. Berdasarkan pertumbuhan tanaman (Tabel 1), galur yang terlihat paling tinggi dan daun cukup banyak serta tampak berbeda dengan galur yang lain adalah **DB 101**.

Tingkat Serangan Penyakit

Hampir semua galur terkena serangan penyakit krupuk dan kriting (*Ruga tabaci*). Tanaman mulai terserang pada umur 25 HST dengan tingkat serangan berkisar antara 0.5%-1.3% (Tabel 2).

Tabel 2. Serangan virus TMV pada beberapa galur tembakau krosok

Jenis Galur	Tingkat serangan pada umur (Hst) (%)					
	25	30	37	44	51	60
DB-101	0,7	2,4	3,3	6,0	16,0	19,5
Coker 319	0,9	1,8	3,8	5,6	8,9	11,5
Coker 176	0,9	5,3	19,5	34,4	39,3	42,7
Coker 48	0,5	2,7	3,8	5,6	9,3	12,4
Coker 86	0,9	1,1	5,3	12,2	20,9	34,7
Coker 371 Gold	0,9	1,3	2,2	4,7	6,7	6,9
T-65	0,7	1,6	2,7	6,7	12,4	16,9
T-69	1,3	1,1	4,4	7,8	17,1	21,5

Serangan penyakit krupuk dan kriting mulai tinggi pada umur 37 HST dan pada umur tersebut terlihat kepekaan dan ketahanan masing-masing galur. Galur yang nampak cukup parah terserang penyakit ini dari umur 30 sampai dengan umur 60 HST adalah **Coker 176**. Pada umur 60 HST saat tanaman mulai berbunga, galur yang pada awal serangan relatif masih rendah tetapi sampai tanaman mulai berbunga, serangan penyakitnya melonjak tinggi adalah **Coker 86**. Tingginya serangan TMV ini diperkuat dengan cuaca yang sangat kering pada saat tersebut karena hujan yang tidak turun selama kurang lebih 1 bulan sejak tanaman berumur 20-25 HST. Suwarso (1992) menyatakan bahwa penyakit yang mengganggu masing-masing tipe tembakau tidak selalu sama dan gangguan penyakit lebih menonjol daripada gangguan hama. Selain itu Semangun (1988) menyatakan bahwa perbedaan intensitas penyakit dapat juga disebabkan oleh perbedaan waktu tanamnya.

Produksi dan Mutu Hasil

Pemanenan daun pertama dilakukan pada umur 70-75 HST. Ciri-ciri daun yang siap dipanen adalah bila daun sudah berubah warna dari hijau menjadi hijau kekuningan. Perubahan warna tersebut bukan disebabkan oleh serangan penyakit, tetapi karena umur daun yang sudah mulai tua. Pemanenan dimulai dari daun yang paling bawah. Pemanenan daun dilakukan sampai 6 kali pemanenan (Tabel 3) dengan interval panen bervariasi tergantung tingkat kemasakan daun yaitu berkisar antara 5-14 hari.

Tabel 3. Produksi daun kering (setelah dioven) per plot pada masing-masing tahap panen beberapa galur tembakau

Jenis Galur	Produksi daun kering (kg/plot)					
	I	II	III	IV	V	VI
DB-101	0,71	1,68	1,93	1,90	1,53	1,67
Coker 319	0,77	1,83	1,96	1,91	1,47	1,68
Coker 176	-	1,70	1,68	1,58	1,41	1,38
Coker 48	0,82	2,92	1,95	1,88	1,63	1,63
Coker 86	-	1,66	1,88	1,94	1,78	1,87
Coker 371 Gold	0,65	1,71	1,90	1,86	1,53	1,52
T-65	0,86	1,99	1,86	1,90	1,75	1,75
T-69	0,76	1,67	1,99	2,04	1,84	2,00

Keterangan: *) I-VI : Tahap pemanenan

Pada Tabel 3 terlihat bahwa hasil daun yang dipanen pada setiap tahapan tidak berbeda jauh. Pemanenan mulai banyak pada pemanenan kedua. Galur Coker 176 dan Coker 86 baru mulai dipanen pada umur 75-80 HST (terlambat kurang lebih 1 minggu). Keterlambatan pemanenan kedua galur tersebut karena umur mulai berbunga untuk kedua jenis tersebut lebih lambat daripada galur yang lain (Tabel 4).

Tabel 4. Umur Berbunga 10% (saat pemangkasan) dan umur berbunga tanaman contoh (HST)

Jenis Galur	Umur berbunga 10%	Umur berbunga tanaman contoh
	Hari setelah tanam	
DB-101	83	83
Coker 319	84	86
Coker 176	89	90
Coker 48	85	88
Coker 86	92	92
Coker 371 Gold	88	88
T-65	76	76
T-69	83	83

Perlakuan jenis Galur berpengaruh nyata terhadap produksi daun basah dan produksi daun kering per hektar (Tabel 5).

Tabel 5. Produksi daun basah kering per ha serta rendemen daun kering pada masing-galur tembakau krosok

Jenis Galur	Daun basah (t/ha)	Daun kering oven (t/ha)	Rendemen (%)
DB-101	10,06 c	1,84 ab	18,4 a
Coker 319	11,48 abc	1,96 ab	17,2 ab
Coker 176	12,26 ab	2,04 a	16,7 ab
Coker 48	11,31 abc	1,83 ab	16,2 b
Coker 86	10,49 bc	1,80 b	17,1 ab
Coker 371 Gold	10,74 abc	1,86 ab	17,4 ab
T-65	12,43 ab	1,94 ab	15,6 b
T-69	12,60 a	1,96 ab	15,7 b

Keterangan: Angka-angka dengan huruf yang sama pada masing-masing kolom tidak berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%

Produksi daun kering Coker 176 paling tinggi diantara galur yang lain, tetapi kelemahan galur ini adalah sangat rentan terhadap serangan penyakit krupuk dan kriting (Tabel 3) dan umur mulai panen lebih lama 5-7 hari daripada galur yang lain yang disebabkan karena umur mulai berbunga yang lebih lama sehingga umur kemasakan daun bawah yang siap dipanen lebih lambat (Tabel 4). Hasil daun Coker 176 tersebut hanya berbeda nyata dengan galur Coker 86, sedangkan dengan galur yang lain produksi daun kering-nya tidak berbeda nyata (Tabel 5). Hal ini lebih memungkinkan untuk mencari alternatif galur lain yang lebih tahan terhadap serangan penyakit krupuk dan kriting dengan tingkat produksi daun yang tidak berbeda.

Hasil daun kering beberapa galur yang diuji tersebut lebih tinggi daripada hasil rata-rata Nasional yaitu 0.6 ton/ha (Ditjenbun, 1995). Perbedaan hasil ini karena tanaman percobaan menggunakan benih yang tingkat kemurniannya masih tinggi. Suwarso (1991) menyatakan bahwa benih Dixie Bright (DB) 101 yang kemurnian benihnya sampai 94% dapat meningkatkan hasil sekitar 20-30% tanpa harus menambah biaya produksi.

Pemilihan suatu galur tembakau tidak hanya didasarkan pada produksi daun semata, tetapi sangat dipengaruhi oleh mutu. Tolok ukur mutu diperoleh dari hasil pengamatan indeks mutu yang salah satu unit tolok ukurnya adalah "grader" (pemilah mutu tembakau) dari suatu pabrik rokok. Indeks mutu hasil beberapa galur yang diuji cukup tinggi yaitu berkisar antara 81.14% sampai dengan 87.27% (Tabel 6). Hal ini menunjukkan bahwa persentase hasil panen yang masuk dalam kategori golongan mutu yang baik cukup tinggi.

Tabel 6. Indeks mutu dan indeks tanaman beberapa galur tembakau krosok

Jenis Galur	Indeks mutu FC (%)	Indeks tanam
DB-101	86,26	8.693,44
Coker 319	86,48	9.932,99
Coker 176	86,09	10.552,70
Coker 48	83,35	9.455,05
Coker 86	82,33	8.627,67
Coker 371 Gold	81,14	8.707,57
T-65	87,27	10.855,24
T-69	86,04	10.844,60

Dari hasil indeks tanaman terlihat bahwa galur yang mempunyai potensi hasil dan mutu yang tinggi berturut-turut adalah T-65, T-69 dan Coker 176. Berdasarkan beberapa tolok ukur yang lain seperti uraian di atas, maka galur yang mempunyai harapan untuk dikembangkan adalah T-65.

KESIMPULAN

Pertumbuhan vegetatif tanaman yang paling baik dari segi tinggi dan jumlah daun adalah jenis DB 101. Semua galur yang diuji tidak tahan terhadap serangan penyakit krupuk dan kriting. Intensitas serangan penyakit krupuk dan kriting tertinggi terdapat pada galur Coker 176. Produksi tertinggi sebesar 2.04 ton/ha diperoleh galur Coker 176, tetapi indeks tanaman tertinggi terdapat pada galur T-65. Galur yang berpotensi untuk dikembangkan adalah T-65.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Handoyo sebagai teknisi dan Bapak Kepala Inlittas Sumberrejo-Bojonegoro yang telah banyak membantu terselenggaranya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Balittas. 1984. Permasalahan Pada Tembakau bahan Baku Rokok Kretek dan Usaha Peningkatan Produktivitasnya. Seminar Nasional Pertembakauan. 13-14 Desember 1984 di Surabaya.
- Balittas. 1989. Survey Keragaan Tembakau di Jawa dan Madura. Balai Penelitian Tembakau dan Tanaman Serat. Malang. 233 hal.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 1995. Laporan Perkembangan Tembakau VO Musim Tanam 1994. Direktorat Jendral Perkebunan.
- Sutantiyo, E., 1996. Pasok dan Kebutuhan Tembakau Virginia Bojonegoro. Prosiding Pertemuan Nasional Tembakau Voor Oogst. Tahun 1995 tanggal 2-3 Oktober di Surabaya.

- Semangun, H. 1988. Penyakit-penyakit tanaman perkebunan di Indonesia. Gajah mada University Press. Yogyakarta. 808 hal.
- Suwarso. 1992. Pemuliaan Tembakau Virginia dan Tembakau Asli. Dalam. Prosiding Simposium Pemuliaan I. Perhimpunan Pemulaan Tanaman Indonesia. Komda. P. 264-278.
- Suwarso. 1991. Kemunduran Sifat-Sifat Agronomi Tembakau Virginia Varietas Coker 319 dan DB 101. Laporan Kerjasama Penelitian Balittas-Disbun Tk.II Jatm-PT Djarum.
- Kasno.A.. 1992. Pemuliaan Tanaman Kacang-Kacangan. Prosiding Simposium Pemuliaan Tanaman I. 27-28 Agustus 1992 di Malang. Perhimpunan Pemulia Tanaman Indonesia (PPTI) Komisaris Daerah Jawa Timur.

DISKUSI

1. Jawaban Untuk Ir. Baswarsati, MS. BPTP-Karangploso

Tolok ukur yang baik bagi tembakau adalah mutu. Untuk mengetahui mutu ini diperoleh dari hasil indeks mutu. Sedangkan indeks tanaman merupakan hasil perkalian antara indeks mutu dengan produksi. Dengan hal ini bisa disebutkan bahwa galur yang mempunyai indeks tanaman tinggi berarti mutunya baik dan produksinya tinggi.

2. Jawaban Untuk Ir. Hadi Mulyanto IPPTP-Punten

- Rencananya akan dilakukan 3 lokasi, tetapi karena keterbatasan dana sementara hanya dilakukan 1 lokasi.
- Varietas pembanding diambil dari galur DB 101 yang sudah berkembang di petani.

3. Jawaban Untuk Ir. Suhariyono IPPTP-Tlekung

- Varietas DB 101
- Wilayah yang beriklim kering

4. Jawaban Untuk Hadi Santoso (IPPTP-Pasirian)

- Setuju ditambahkan pada judul
- Memang hasil pengamatan indeks mutu dipengaruhi oleh pengeringan dan kedudukan daun.

5. Jawaban Untuk Ir. Masyudi (BIPP Banyuwangi)

Tidak digunakannya Urea sebagai pupuk N karena Urea mudah menguap, mudah tercuci, sehingga ketersediaan N bagi tanaman tidak sejalan dengan perkembangan kebutuhan N tanaman. Selain itu mutu daun lebih jelek dengan penggunaan Urea.

6. Jawaban Untuk Ir. Djoema'ijah (IPPTP-Tlekung)

Serangan penyakit tersebut tidak begitu berpengaruh terhadap produksi tetapi berpengaruh pada mutu hasil.