

EVALUASI PENAMPILAN KARAKTER HORTIKULTURA  
BEBERAPA GENOTIPE JAGUNG DAN POTENSINYA UNTUK DIKEMBANGKAN  
SEBAGAI JAGUNG SEMI (*Baby Corn*)

(*Evaluation of Horticultural Characters Performance of Several Maize  
Genotypes and their Potential to be Developed as Baby Corn*)

Oleh :

Marlina Sirait<sup>1)</sup> dan Surjono H. Sutjahjo<sup>2)</sup>

ABSTRACT

*The objective of this study was to evaluate horticultural performance of several maize genotypes and their potential to be developed as baby corn. The experiment was conducted at Sindangbarang Experimental Station of Bogor Agricultural University Bogor, from April until June 1995.*

*The design used was randomized complete block design (RBD) with three replications. Fifteen genotypes consisted of local maize (8 numbers), improved variety (3 numbers) and introduction (3 numbers) were evaluated with CPI-1 hybrid which has been usual in producing baby corn was used as control variety.*

*The result showed that the introduced genotypes CM-90 and SPLC6 gave highest number of baby corn with yield of 2.60 ear per plant (equivalent to 3.04 ton/ha) and 2.20 ear per plant (equivalent to 2.20 ton/ha), respectively, while CPI-1 hybrid only produced 1.80 ear per plant (equivalent to 1.72 ton/ha). Therefore, CM-90 and SPLC6 were found to have higher yield of marketable baby corn than the control variety. Considering days to harvest of baby corn, CM-90 (56.05 dap) was found earlier than SPLC6 (61.60 dap).*

RINGKASAN

Percobaan untuk mengetahui penampilan hortikultura beberapa genotipe jagung dan potensinya untuk dikembangkan sebagai jagung semi, dilakukan di kebun percobaan IPB Sindangbarang, Bogor, dari bulan April sampai bulan Juni 1995.

Rancangan yang digunakan adalah rancangan acak kelompok sederhana dan diulang tiga kali. Adapun genotipe yang diuji berjumlah 15 nomor yang terdiri atas 8 nomor genotipe lokal, 3 nomor hasil pemuliaan dan 3 nomor introduksi. Sebagai pembanding digunakan varietas jagung yang umum digunakan untuk memproduksi jagung semi yaitu hibrida CPI-1.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa genotipe introduksi CM-90 dan SPLC6 menghasilkan jumlah tongkol semi relatif lebih banyak daripada varietas hibrida CPI-1. Dalam hal ini genotipe CM-90 dan SPLC6 berturut-turut menghasilkan 2.60 tongkol per tanaman (setara 3.04 ton/ha) dan 2.20 tongkol per tanaman (setara 2.05 ton/ha), sedangkan hibrida CPI-1 hanya menghasilkan 1.80 tongkol per tanaman (setara 1.72 ton/ha). Oleh karena itu, genotipe introduksi CM-90 dan SPLC6 menghasilkan jumlah dan bobot tongkol dapat dipasarkan relatif lebih banyak juga daripada CPI-1. Adapun umur panen tongkol semi genotipe CM-90 relatif lebih genjah daripada genotipe SPLC6, masing-masing berturut-turut yaitu : 56.05 HST dan 61.60 HST.

PENDAHULUAN

Jagung (*Zea mays* L) selama ini lazim dikenal sebagai tanaman sereal penting

sesudah padi dan gandum yang umum dikonsumsi bijinya sebagai sumber karbohidrat untuk bahan pangan (*food*) dan bahan pakan (*feed*). Namun sejak satu setengah dasawarsa terakhir sekitar tahun 1980-an tongkol muda yang baru muncul dan dipetik saat awal perkembangan (sebelum biji terbentuk) yang

<sup>1)</sup> Mahasiswa Tingkat Sarjana Jurusan Budidaya Pertanian, Faperta IPB

<sup>2)</sup> Staf Pengajar Jurusan Budidaya Pertanian, Faperta IPB

lebih dikenal dengan sebutan jagung semi (*baby corn*), semakin populer dan sangat digemari oleh masyarakat di berbagai negara seperti : Amerika Serikat, Inggris, Jerman, Denmark, Jepang, Taiwan, Singapura dan juga Indonesia untuk dikonsumsi sebagai sayuran. Dalam hal ini disamping rasanya enak, kandungan zat gizinya juga cukup tinggi karena relatif hampir sama dengan kandungan zat gizi sayuran lainnya seperti tomat, kubis, dan mentimun (Yodpet dan Bautista, 1983). Oleh karena itu, jumlah konsumsi dan permintaan terhadap komoditi tersebut terus meningkat setiap tahun, baik untuk kebutuhan dalam negeri maupun luar negeri (ekspor). Namun demikian, jumlah produksi jagung semi yang tersedia sampai saat ini belum mampu memenuhi permintaan pasar yang sangat besar tersebut (Listyawati, 1992).

Faktor utama yang menjadi kendala adalah belum tersedianya varietas unggul jagung yang dirancang khusus untuk memproduksi jagung semi. Varietas jagung yang umum digunakan untuk memproduksi jagung semi selama ini, seperti hibrida CPI-1 (*Charoen Pokphand Indonesia*), merupakan varietas jagung unggul yang dirancang untuk menghasilkan produksi biji (bukan tongkol semi) untuk menunjang pengadaan pakan ternak. Oleh karena itu, tingkat produksi rata-rata tongkol semi yang dihasilkan pun relatif sangat rendah (kurang dari 2 buah per tanaman). Dalam rangka meningkatkan produksi jagung semi tersebut dengan jumlah tongkol yang dihasilkan pertanaman cukup banyak (lebih dari 2 buah) serta berkualitas baik, usaha pemuliaan tanaman jagung ke arah tersebut perlu segera dilakukan. Langkah pertama yang ditempuh adalah melakukan evaluasi karakter genotipe jagung yang sudah ada, baik jagung lokal, hasil pemuliaan ataupun introduksi. Hasil evaluasi tersebut dapat dijadikan dasar untuk melakukan seleksi lebih lanjut ke arah pembentukan varietas jagung semi unggul.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan hortikultura dari beberapa genotipe jagung lokal, hasil pemuliaan dan introduksi serta potensinya untuk dikembangkan sebagai jagung semi.

## BAHAN DAN METODE

Percobaan dilaksanakan di Kebun Percobaan IPB Sindangbarang, Bogor, pada ketinggian sekitar 240 m di atas permukaan laut, dimulai sejak bulan April sampai dengan bulan Juni 1995.

Bahan percobaan yang digunakan sebanyak 15 genotipe terdiri atas 8 macam genotipe lokal, 3 genotipe introduksi, 3 genotipe hasil pemuliaan, serta 1 varietas hibrid sebagai pembanding (Tabel 1). Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan jumlah ulangan 3 kali. Dengan demikian secara keseluruhan terdapat 45 satuan percobaan. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis ragam dan pembanding linear ortogonal.

Percobaan dilakukan pada petak berukuran 4.5 m x 2.5 m dengan jarak tanam 75 cm x 13 cm (populasi 100,000 tanaman/ha). Benih diberi perlakuan Ridomil sebanyak 5 g/75 ml air per kg yang dilakukan sebelum tanam (Gunawan, 1989).

Pemupukan Urea (200 kg/ha) diberikan 2 kali, yaitu setengah dosis pada saat tanam dan sisanya pada umur 3 minggu setelah tanam. Pupuk TSP (200 kg/ha) dan KCl (100 kg/ha) diberikan sekaligus pada saat tanam. Pemanenan terhadap tongkol semi dilakukan pada saat dua hari sesudah tongkol keluar rambut atau *silking* (Harosono, 1990).

Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, umur panen, bobot kotor dan bersih tongkol semi, ukuran tongkol (panjang dan diameter), jumlah tongkol semi per tanaman, warna dan bentuk tongkol semi yang dominan. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada saat keluarnya malai bunga jantan (*tasseling*),

Tabel 1. Macam Genotipe Jagung yang Digunakan Sebagai Bahan Penelitian

No.	Kode	Nama Genotipe	Keterangan
	Introduksi :		
1.	CM 90	Chiang Mai	bersari bebas dari Thailand
2.	SPEC 7	Semi Prolifk Early	bersari bebas dari CIMMYT Meksiko
3.	SPLC 6	Semi Prolifk Long	bersari bebas dari CIMMYT Meksiko
	HASIL PEMULIAAN :		
4.	HP I	BC 10 MS 14	Bogor Composite, masa siklus ke 14, prolifk
5.	HP II	{(DK 888 x BC 10 MS 14) x BC 10 MS 14}	DK = Dekaleb, generasi ke 4
6.	HP III	Arjuna P18	prolifk
	LOKAL :		
7.	Kebo	Kebo	Bersari bebas dari NTB
8.	Putik	Putik	Bersari bebas dari NTB
9.	BK	Beak Kosambik	Bersari bebas dari NTB
10.	GK	Genjah Kodok	Bersari bebas dari Jawa Tengah
11.	NTT	Nusa Tenggara Timur	Bersari bebas dari Jawa Tengah
12.	LM I	Lokal Madura I	Bersari bebas dari Madura
13.	LM II	Lokal Madura II	Bersari bebas dari Madura
14.	LK	Lokal Kendari	Bersari bebas dari Kendari
	PEMBANDING		
15.	CPI-1	Charoen Pokphand	Hibrida top cross F1 antara (MA 43 x MA 11) x IA 7

sedangkan ukuran tongkol diamati pada saat panen.

### HASIL PERCOBAAN

Berdasarkan analisis data ditunjukkan bahwa di antara genotipe yang diuji terdapat perbedaan nyata dalam hal tinggi tanaman, umur panen, bobot tongkol kotor dan bersih, ukuran tongkol dan jumlah tongkol jagung semi bersih per tanaman.

#### Tinggi Tanaman

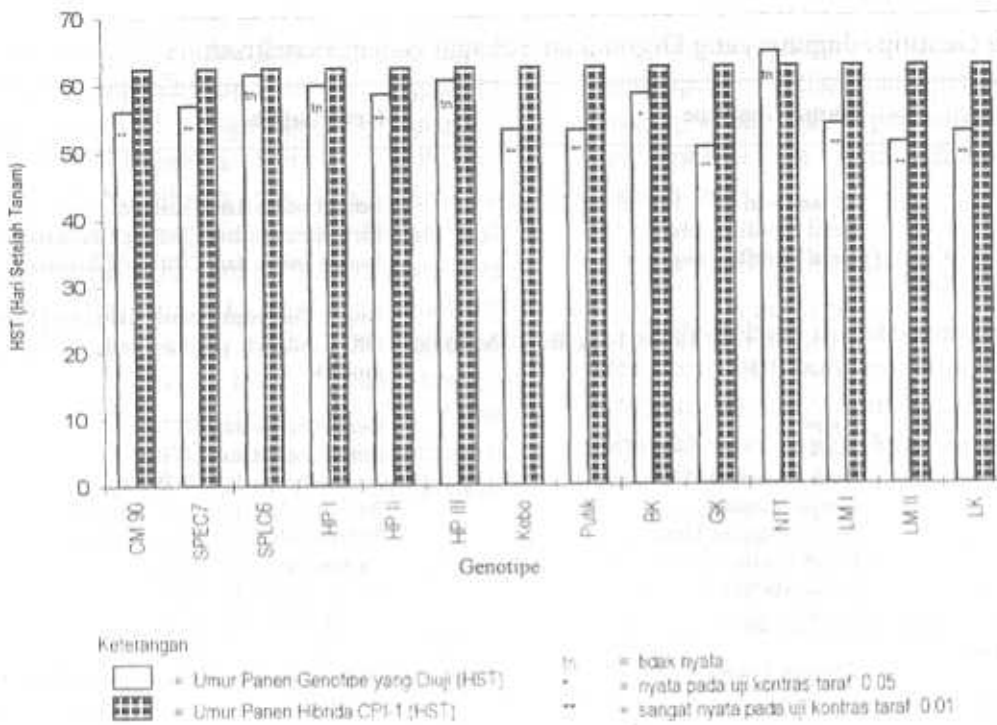
Rata-rata tinggi tanaman hibrid CPI-1 pada percobaan ini adalah 204.75 cm, relatif tidak berbeda nyata dengan tinggi tanaman dari genotipe SPSC7, SPLC6, HP I dan HP III, Kebo dan BK yang berkisar antara 185.21 cm sampai 220.67 cm. Genotipe lokal GK, LK, LM II, Putik, LM I dan genotipe introduksi CM 90 nyata lebih pendek daripada CPI-1 dengan kisaran antara 150.68 cm sampai 173.36 cm, sedangkan genotipe yang nyata berukuran lebih tinggi adalah HP II dan NTT, masing-masing yaitu 225.55 cm dan 237.71 cm.

#### Umur Panen

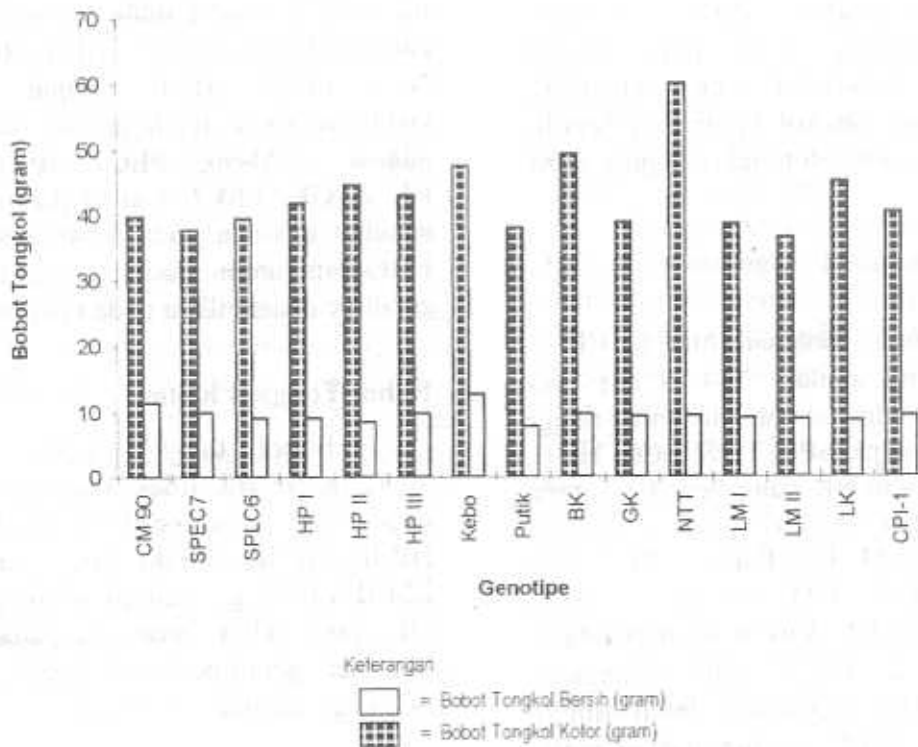
Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa umur panen antar genotipe berbeda sangat nyata (Tabel 2). Umur panen hibrida CPI-1 adalah 62.38 HST, relatif tidak berbeda dengan umur panen genotipe SPLC6, HP I, HP III dan lokal NTT (59.89 HST sampai 64.56 HST). Genotipe yang lebih genjah daripada CPI-1 adalah : CM-90, SPEC7, HP II, Kebo, Putik, BK & GK, LM I, LM II dan LK. Genotipe tersebut dipanen pada 50.40 HST-58.57 HST. Histogram umur panen selengkapnya dari tipe genotipe ditampilkan pada Gambar 1.

#### Bobot Tongkol Kotor

Bobot tongkol kotor CPI-1 adalah 40.42 g, relatif tidak berbeda nyata dengan bobot dari genotipe CM 90, SPEC7, HP I, HP II, HP III, Putik, GK, LK, LM I, dan LM II (36.41 g sampai 45.00 g). Bobot kotor yang lebih berat daripada CPI-1 dimiliki oleh genotipe lokal Kebo, BK, dan NTT (47.43 g sampai 59.95 g).



Gambar 1. Umur Panen Tongkol Jagung Semi pada Semua Genotipe yang Diuji Dibandingkan dengan Hibrid CPI-1



Gambar 2. Bobot Tongkol Kotor dan Tongkol Bersih pada Semua Genotipe yang Diuji

### Bobot Tongkol Bersih per Tanaman

Bobot tongkol bersih per tanaman dari genotipe CM 90 dan lokal Kebo lebih berat daripada CPI-1. Bobot tongkol bersih dari genotipe CM 90 yaitu 11.42 g dan bobot lokal Kebo yaitu 12.64 g. Bobot tongkol kotor dan bersih dari tiap genotipe ditampilkan pada Gambar 2.

### Jumlah Tongkol per Tanaman

Jumlah tongkol jagung semi per tanaman merupakan tongkol bersih yang berkualitas baik (bentuk lurus, warna kekuningan dan tidak cacat). Hibrid CPI-1 menghasilkan 1.80 tongkol bersih per tanaman, relatif tidak berbeda nyata dengan genotipe SPEC7, HP I, HP II, HP III, BK, LM I, dan LK (1.57 tongkol per tanaman). Genotipe lokal Kebo, Putik, GK, NTT, dan LM II menghasilkan tongkol bersih lebih sedikit daripada CPI-1, yaitu 1.17 tongkol sampai 1.50 tongkol per tanaman, sedangkan genotipe introduksi dari Thailand yaitu CM-90 dan introduksi dari Meksiko yaitu SPLC6 menghasilkan jumlah tongkol bersih relatif lebih banyak daripada CPI-1 masing-masing 2.60 tongkol dan 2.20 tongkol per tanaman. Oleh karena itu, perkiraan produksi bobot tongkol bersih genotipe CM-90 dan SPLC6 pada luasan 1 hektar relatif lebih tinggi daripada varietas hibrida CPI-1 (Tabel 1).

Histogram jumlah tongkol bersih per tanaman ditampilkan pada Gambar 3.

### Ukuran Tongkol

Rata-rata panjang tongkol bersih hibrid CPI-1 adalah 10.39, relatif tidak berbeda dengan genotipe : CM 90, SPEC7, SPLC6, HP II, HP III, Kebo dan NTT yang panjang tongkolnya antara 9.33 cm hingga 10.90 cm. Selain dari genotipe tersebut ukuran tongkolnya relatif lebih pendek daripada CPI-1 yaitu antara 6.55 cm hingga 9.31 cm.

Ukuran diameter tongkol genotipe Kebo, Putik, dan NTT nyata relatif lebih besar daripada CPI-1. Diameter tongkol dari genotipe tersebut berkisar antara 1.72 cm sampai 1.90 cm. Selain dari genotipe tersebut diameternya relatif berbeda nyata dengan hibrid CPI-1 (1.52 cm) yang berkisar antara 1.46 cm dan 1.66 cm.

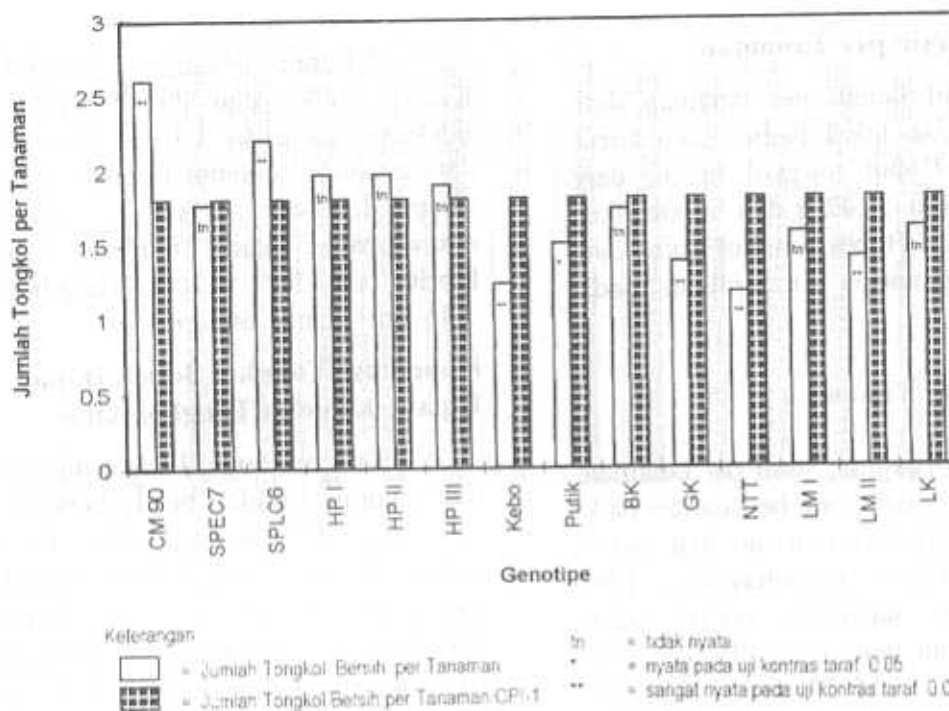
### Persentase Tongkol Bersih Dapat Dipasarkan dan Tongkol Afkir

Kriteria tongkol dapat dipasarkan adalah jika ukuran tongkol bersih berkisar 7.5 cm - 10.5 cm (PT. Dieng Jaya). Dalam hal ini terdapat 4 kelas yaitu A, B, C, dan D berdasarkan panjang dan diameternya. Panjang tongkol maksimum 7.5 cm termasuk kelas A; 7.5 - 8.5 cm termasuk kelas B; 8.5 - 9.5 cm termasuk kelas C; 9.5 - 10.5 cm termasuk kelas D. Diameter tongkol dari kelas ABCD tersebut tidak boleh melebihi 1.8 cm, tongkolnya lurus dan berwarna kekuning-kuningan serta tidak cacat (Gambar 4). Tongkol yang tidak memenuhi kriteria tersebut digolongkan sebagai tongkol afkir (Gambar 5) (Galinat dan Lin, 1988).

Berdasarkan Tabel 4 tersebut ditunjukkan bahwa persentase tongkol kelas A yang tertinggi adalah genotipe LK sebesar 39.47 persen, sedangkan tongkol kelas B, C dan D berturut-turut dari yang tertinggi adalah genotipe BK (18.46 %), CPI-1 (18.64 %), dan genotipe CM 90 (22.73 %). Persentase tongkol afkir pada semua genotipe termasuk kategori cukup tinggi yaitu berkisar antara 43.33 dan 66.67 persen.

### PEMBAHASAN

Tanaman jagung digolongkan atas tipe prolif dan nonprolif. Tipe jagung prolif merupakan jagung yang secara genetik mampu menghasilkan 2 tongkol atau lebih pada satu tanaman, sedangkan tipe nonprolif hanya menghasilkan 1 tongkol (Koswara, 1988).



Gambar 3. Jumlah Tongkol Bersih Jagung Semi per Tanaman pada Semua Genotipe yang Diuji Dibandingkan dengan Hibrid CPI-1

Tabel 2. Nilai Rataan Semua Variabel yang Diamati pada Setiap Genotipe yang Diuji

Genotipe	Tinggi (cm)	Umur Panen (HST)	Bobot (g)		Ukuran Tongkol (cm)		Jumlah Tongkol per Tanaman	
			Kotor	Bersih	Panjang	Diameter	Layak	Layak+alkir
CM 90	173.36 **(-)	56.05 **(-)	39.72 tn	11.42 *(+)	10.31 tn	1.66 tn	2.60 **(+)	2.93
SPEC 7	198.19 tn	56.95 **(-)	37.67 tn	9.93 tn	9.77 tn	1.55 tn	1.77 tn	2.40
SPLC 6	209.74 tn	61.60 tn	39.49 tn	9.09 tn	10.39 tn	1.53 tn	2.20 **(-)	2.77
HP I	217.77 tn	59.89 *(+)	41.85 tn	9.05 tn	8.79 tn	1.53 tn	1.97 tn	2.47
HP II	237.71 **(+)	58.57 *(+)	44.59 tn	8.54 tn	9.33 tn	1.46 tn	1.97 tn	2.53
HP III	196.02 tn	60.62 tn	42.98 tn	9.75 tn	10.90 tn	1.57 tn	1.90 tn	2.13
Kebo	185.21 tn	53.16 **(-)	47.43 *(+)	12.64 **(-)	9.80 tn	49.31 *(+)	1.23 **(-)	1.30
Putik	170.66 **	53.12 **(-)	37.99 tn	7.80 tn	7.78 **(-)	49.31 *(+)	1.50 *(+)	2.13
BK	220.67 tn	58.46 *(+)	49.31 *(+)	9.67 tn	9.31 **(-)	1.60 tn	1.73 tn	2.17
GK	150.68 **	50.40 **(-)	38.75 tn	9.28 tn	7.83 **(-)	1.63 tn	1.37 **(-)	2.03
NTT	225.55*(-)	64.56 tn	59.95 **(+)	9.29 tn	9.79 tn	1.90 **(+)	1.17 **(-)	1.40
LM I	171.05 **(-)	53.72 **(-)	38.52 tn	8.94 tn	7.65 **(-)	1.50 tn	1.57 tn	2.37
LM II	159.41 **(-)	51.10 **(-)	36.41 tn	8.74 tn	6.78 **(-)	1.57 tn	1.40 **(-)	2.00
LK	158.28 **(-)	52.58 **(-)	45.00 tn	8.62 tn	6.55 **(-)	1.54 tn	1.60 tn	2.53
Pembandingan								
CPI- 1	204.75	62.38	40.42	9.36	10.39	1.52	1.80	1.97

Keterangan : tn = Tidak berbeda nyata  
 \* = Berbeda nyata pada uji kontras taraf 5 % (+) = lebih banyak daripada CPI-1  
 \*\* = Berbeda nyata pada uji kontras 1 % (-) = Lebih sedikit daripada CPI-1

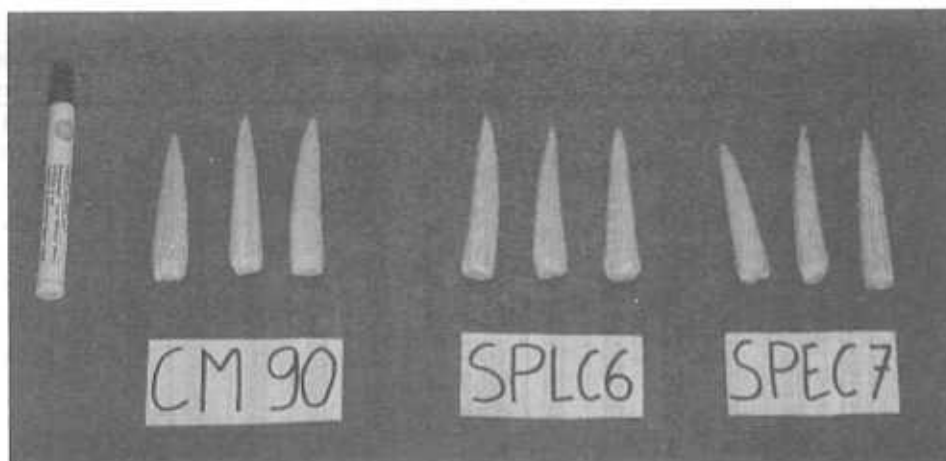
Tabel 3. Perkiraan Hasil Panen Jagung Semi pada Lahan 1 Hektar

Genotipe	Jumlah Tongkol Bersih Per Tanaman	Bobot Tongkol Bersih (g)	Perkiraan Bobot Tongkol Bersih (ton/ha)
CM 90	2.60 (+)	11.42 (+)	3.04 (+)
SPEC 7	1.77 (+)	9.93	1.80
SPLC 6	2.20	9.09	2.05 (+)
HP I	1.97	9.05	1.83
HP II	1.97	8.54	1.72
HP III	1.90	9.75	1.89
Kebo	1.23 (-)	12.64 (+)	1.59
Putik	1.50 (-)	7.80	1.19
BK	1.73	9.67	1.71
GK	1.37 (-)	9.28	1.30
NTT	1.17 (-)	9.29	1.11
LM I	1.57	8.94	1.44
LM II	1.40 (-)	8.74	1.25
LK	1.60	8.62	1.41
CPI-1	1.80	9.36	1.72

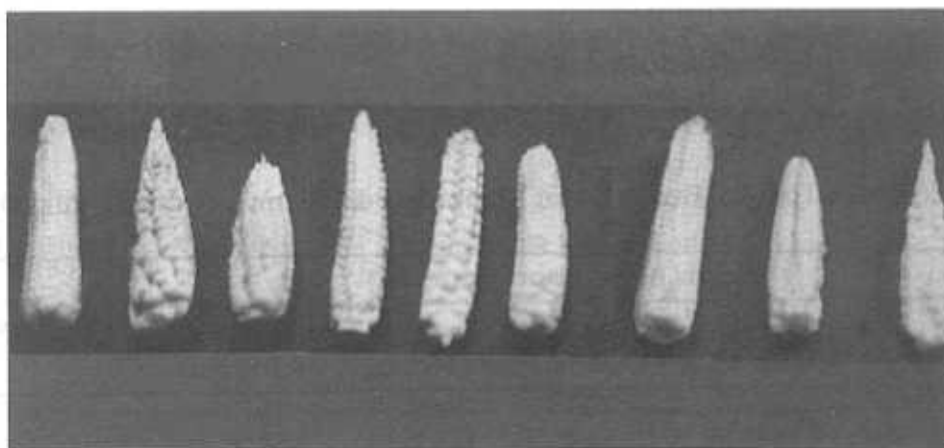
Keterangan: (+) : lebih banyak daripada CPI-1  
 (-) : lebih sedikit daripada CPI-1

Tabel 4. Persentase Tongkol Bersih Dapat Dipasarkan dari Semua Genotipe yang Diuji

Genotipe	Tongkol Bersih Dapat Dipasarkan (%)				Tongkol Afkir (%)	
	N	A Maks. 7.5	B > 7.5-8.5 cm	C > 8.5-9.5 cm		D > 9.5-10.5 cm
CM 90	88	7.96	2.27	9.09	22.73	57.95
SPEC 7	72	2.78	6.94	13.89	18.06	58.33
SPLC 6	83	4.82	10.84	10.84	16.87	56.63
HP I	74	25.68	14.86	6.76	6.76	45.94
HP II	76	9.21	15.79	15.79	13.16	46.05
HP III	64	4.69	9.38	12.50	14.06	59.37
Kebo	39	23.08	2.56	10.26	12.82	51.28
Putik	64	31.25	7.81	7.81	1.56	51.57
BK	65	12.31	18.46	9.23	13.85	46.15
GK	62	29.51	8.20	3.27	1.64	57.38
NTT	42	9.52	2.38	7.14	14.29	66.67
LM I	71	30.99	15.49	7.04	1.41	45.07
LM II	60	36.67	10.00	6.67	3.33	43.33
LK	76	39.47	10.53	2.63	0.00	47.37
CPI-1	59	1.69	16.96	18.64	15.25	47.46



Gambar 4. Penampilan Visual Tongkol yang Dapat Dipasarkan dari Genotipe CM90, SPLC6, dan SPEC7.



Gambar 5. Penampilan Visual Tongkol Afkir.

Genotipe yang mempunyai sifat prolifrik pada percobaan ini adalah HP I, HP II, dan HP III, semuanya merupakan hasil pemuliaan. Genotipe HP I merupakan hasil seleksi dari BC 10 yang mempunyai sifat prolifrik (Rifin, 1992). Genotipe HP II merupakan hasil persilangan antara (DK 888 X BC 10 MS 14) dengan BC 10 MS dan HP III merupakan genotipe Arjuna P 18 yang menghasilkan 2 tongkol.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa genotipe hasil pemuliaan menghasilkan rata-rata 2 tongkol per tanaman, tetapi tongkol yang dipetik paling akhir mempunyai penampilan kurang baik, sehingga termasuk kategori afkir.

Keadaan ini menyebabkan kurang dari 2 tongkol jagung semi yang dapat dipasarkan. Collins *et al.* (1965) menyatakan bahwa kemampuan tanaman jagung untuk menghasilkan 2 tongkol dipengaruhi oleh interaksi faktor genotipe dan faktor lingkungan saat penanaman. Meskipun satu genotipe memiliki sifat prolifrik tetapi ditanam pada lingkungan yang tidak menguntungkan maka sifat prolifrik ini tidak akan muncul.

Genotipe lokal : Kebo, Putik, GK dan LM II dapat dipanen pada umur sekitar 2 bulan dan menghasilkan lebih sedikit tongkol daripada hibrida CPI-1. Hal ini berarti



keempat genotipe lokal tersebut memenuhi kriteria menghasilkan banyak tongkol. Demikian juga halnya dengan genotipe lokal BK, LM I dan LK yang menghasilkan tongkol sama banyak dengan CPI-1 yaitu rata-rata kurang dari 2 tongkol. Genotipe jagung introduksi yaitu CM 90 dan SPLC6 masing-masing menghasilkan 2.60 tongkol bersih per tanaman (setara 3.04 ton/ha) dan 2.20 tongkol per tanaman (setara 2.05 ton/ha), relatif lebih tinggi daripada jumlah tongkol yang dihasilkan oleh CPI-1 (1.80 tongkol per tanaman atau setara 1.72 ton/ha). Genotipe CM 90 merupakan genotipe jagung bersari bebas yang diintroduksi dari Thailand dan sudah digunakan sebagai varietas jagung semi (Chutkaew dan Paroda, 1994). Karakter unggul lainnya dari genotipe ini adalah umur panennya relatif lebih genjah daripada hibrida CPI-1. Namun demikian CM 90 memiliki persentase tongkol kelas B cukup tinggi, yaitu 22.73 %. Hal ini disebabkan ukuran panjang tongkol CM 90 lebih dari 10.5 cm. Diduga pemanenan tongkol satu hari setelah *silking* pada genotipe CM 90 akan dapat meningkatkan mutu tongkol yang dapat dipasarkan dari kelas D ke kelas C atau B. Oleh karena itu, seleksi terhadap genotipe CM 90 perlu dilakukan kembali ke arah peningkatan persentase mutu tongkol semi yang dapat dipasarkan. Seleksi yang sama dapat diterapkan pula pada genotipe SPLC6.

### KESIMPULAN

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa genotipe introduksi CM 90 dan SPLC berturut-turut menghasilkan sebanyak 2.60 tongkol per tanaman (3.04 ton/ha) dan 2.20 tongkol per tanaman (2.05 ton/ha). Adapun hibrida CPI-1 hanya menghasilkan 1.80 tongkol per tanaman (1.72 ton/ha). Dengan demikian genotipe CM 90 dan SPLC menghasilkan jumlah dan bobot tongkol dapat dipasarkan relatif lebih banyak daripada CPI-1. Dalam hal ini umur panen tongkol semi genotipe CM 90 relatif lebih genjah daripada SPLC6 masing-masing yaitu 56.05 HST dan 61.60 HST. Kedua genotipe

tersebut mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi varietas jagung semi.

Genotipe lokal pada umumnya berumur lebih pendek sehingga dapat dipanen lebih awal, akan tetapi tongkol yang dihasilkan relatif lebih sedikit daripada hibrida CPI-1. Adapun genotipe hasil pemuliaan mampu menghasilkan rata-rata 2 tongkol per tanaman tetapi tongkol yang bersih yang dapat dipasarkan relatif lebih kecil daripada 2 tongkol. Dengan demikian seleksi terhadap genotipe-genotipe tersebut tidak perlu diteruskan.

### DAFTAR PUSTAKA

- Chutkaew, C and R.S. Paroda. 1994. Baby Corn production in Thailand. A success story. Asia Pasific Association of Agriculture Research Institutions. FAO Reg. Office for Asia & the Pasific. Bangkok 19p.
- Collins, W.K., W.A. Russel and S.A. Eberhart. 1965. Performance of Two Year Type of Corn Belt Maize. *Crop Sci.* 2: 113-116.
- Galinat, W.C. and B.Y. Lin. 1988. *Baby corn*. Production in Taiwan and Futura Outlook or Production in The VS. New York.
- Gunawan, W. 1989. Pengaruh Populasi Tanaman dan Pembuangan Bunga Jantan (*Detassel*) terhadap Produksi Jagung Semi (*Baby corn*) pada Jagung Manis (*Zea mays saccharota*). Skripsi. Jur. BDP, Faperta, IPB, Bogor. Hal. 57.
- Harsono, T.R. 1990. Pengaruh Waktu Panen terhadap Produksi dan Kualitas Jagung Semi (*Baby corn*) dari Jagung Manis dan Jagung Normal. Skripsi. Jur. BDP, Faperta, IPB, Bogor. Hal. 47.
- Koswara, J. 1988. Budidaya Tanaman Palawija: Jagung. Jurusan Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian IPB, Bogor.

- Listyawati, T. 1992. Mutu Baby Corn yang Bagaimanakah yang Dicari Pengusaha? Trubus. 23: 113-116.
- Rifin, A. 1992. Pengaruh Pemupukan N dan Pencabutan Malai terhadap Empat Varietas Jagung sebagai Jagung Sayur. 12 (1): 5-8.

- Yodpet, C. and O.K., Bautista. 1983. Young Cob Corn : Suitable Varieties, Nutritive Value and Optimum Stage at Maturity. Phill. Agr. 67 : 121 - 134.

## TOLERANSI TANAMAN KEDELAI TERHADAP CEKAMAN AIR : UJI LAPANG BEBERAPA GENOTIPE TOLERAN

*(Drought Tolerance of Soybean : Field Verification of Several Tolerant Genotypes)*

Didy Sopandie<sup>1)</sup>, Hamim<sup>2)</sup>, Muhammad Jusuf<sup>2)</sup> dan Supijatno<sup>1)</sup>

### ABSTRACT

*The purpose of this field verification was to determine the stability of yield of several drought-tolerant soybean genotypes selected from green house evaluation. The plants were planted at Muneng, Probolinggo in dry season (June-September 1995) with and without irrigation.*

*From 5 tolerant genotypes, Mlg 2999 and Mlg 3474 gave a good stability of tolerance as evidence by less significance of growth and grain yield reduction. The tolerant genotypes of Mlg 2805 and Mlg 2984 suffered from tremendous leaves and pods abscission, leading to low yield.*

### RINGKASAN

Tujuan dari verifikasi lapang ini ialah untuk melihat stabilitas hasil di lapang dari beberapa galur toleran yang diseleksi di rumah kaca. Tanaman ditanam di Muneng, Probolinggo pada musim kemarau (Juni-September 1995) dengan perlakuan irigasi dan tanpa irigasi.

Dari 5 genotipe toleran yang diteliti, galur Mlg 2999 dan Mlg 3774 memberikan konsistensi yang baik, yang dicerminkan dengan penurunan yang tidak nyata dari pertumbuhan dan hasil biji. Galur toleran Mlg 2805 dan Mlg 2984 mengalami kerontokan daun dan polong yang hebat, yang menyebabkan rendahnya hasil biji.

### PENDAHULUAN

Kendala yang terpenting untuk pengembangan kedelai di lahan kering ialah ketersediaan air selama pertanaman yang tidak menentu, yang seringkali mengakibatkan cekaman air. Sudah saatnya pengembangan varietas kedelai yang toleran kekeringan mendapat perhatian yang besar. Evaluasi plasma nutfah dari 750

nomor dilapangan yaitu di Muneng, Probolinggo, (tipe iklim D) telah dilakukan oleh Jusuf *et al.* (1993). Dari seleksi massa ini terpilih 20 genotipe toleran yang selanjutnya diidentifikasi sifat-sifat morfologi dan fisiologinya ( Hamim, 1995 ; Sopandie *et al.*, 1996a dan Sopandie *et al.*, 1996b. Dari genotipe-genotipe terpilih pada evaluasi lanjutan tersebut diketahui kemampuan adaptasi kedelai tersebut berkaitan erat dengan

1) Staf Jurusan Budidaya Pertanian, Faperta IPB

2) Staf Jurusan Biologi, FMIPA IPB