

Pengaruh Waktu Detasseling Terhadap Hasil Beberapa Kultivar Tanaman Jagung Semi (*Zea mays* L.).

Roro Sobarudin, Tety Sucyati, Dodi Budirokhman
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kombinasi waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap hasil tanaman jagung semi (*Zea mays* L.). Penelitian dilakukan di Desa Cikandang, Kecamatan Luragung, Kabupaten Kuningan. Lokasi penelitian terletak pada ketinggian 350 meter di atas permukaan laut, suhu udara berkisar antara 23°C – 35°C, dan pH tanah 6,7 dengan jenis tanah latosol. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2014. Metode percobaan yang digunakan yaitu menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK), terdiri dari 9 kombinasi perlakuan yang meliputi berbagai waktu *detasseling* dan kultivar, yang masing-masing di ulang 3 kali sehingga terdapat 27 petak percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh nyata kombinasi perlakuan waktu *detasseling* pada beberapa kultivar jagung terhadap jumlah tongkol per tanaman dan per petak, panjang tongkol tanpa kelobot, diameter tongkol berkelobot, diameter tongkol tanpa kelobot, bobot tongkol berkelobot per tanaman dan per petak, bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman dan per petak. Kombinasi perlakuan waktu *detasseling* saat bunga jantan muncul pada kultivar Bonanza memberikan pengaruh terbaik pada bobot tongkol tanpa kelobot per petak yang menghasilkan 1,04 kg/petak atau setara dengan 4,334 ton/ha.

Kata Kunci : *Detasseling*, Kultivar, Tanaman Jagung Semi (*Zea mays* L.).

PENDAHULUAN

Jagung (*Zea Mays* L) berasal dari benua Amerika, berawal dari Peru dan Meksiko, jagung berkembang terutama ke daerah Amerika Tengah dan Amerika Selatan. Selanjutnya jagung menyebar ke Eropa dan bagian utara Afrika. Pada awal abad ke-16 jagung sampai ke India dan Cina. Di Indonesia, jagung sudah dikenal kira-kira sejak 400 tahun lalu dibawa oleh orang Portugis dan Spanyol melalui Eropa, India, dan Cina (Suprpto, 1994).

Tanaman jagung sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia dan hewan. Jagung (*Zea mays* L.) merupakan kebutuhan yang cukup penting bagi kehidupan manusia dan hewan. Jagung mempunyai kandungan gizi dan serat kasar yang cukup memadai sebagai bahan makanan pokok pengganti beras. Selain sebagai makanan pokok, jagung juga merupakan bahan baku makanan ternak dan bahan baku industri serta sebagai bahan sayuran segar atau sayuran kaleng (Dinas Pertanian dan Kehutanan Bantul, 2010).

Beberapa jenis tanaman sayur dapat dipanen lebih awal yang dikenal dengan sebutan semi. Usaha untuk mendapatkan hasil sayuran dalam waktu yang lebih cepat, namun mempunyai kandungan gizi yang tinggi dapat dilakukan dengan memanen tanaman sayuran lebih awal. Salah satu sayuran yang dapat dipanen lebih awal dan memiliki nilai gizi tinggi adalah jagung sayur atau lebih dikenal dengan sebutan *baby corn*. Berbeda dengan jenis jagung pada umumnya yang sering digunakan sebagai bahan makanan pokok atau sebagai bahan tepung, *baby corn* khusus digunakan sebagai sayuran. *Baby corn* adalah nama lain dari tongkol jagung yang dipanen pada saat masih sangat muda yang khusus digunakan sebagai sayuran (Wijaya, 1991 dalam Arman Wahab dan Dahlan, 2006). *Baby corn* merupakan tongkol muda tanaman jagung yang pertumbuhannya belum sempurna, tetapi telah memiliki kandungan gizi yang tinggi, karena sebagai calon buah jagung, *baby corn* telah mengandung hampir

semua zat-zat yang terdapat pada jagung (Goenawan, 1988).

Baby corn dikenal masyarakat Indonesia dalam berbagai masakan sehari-hari, baik sebagai masakan sederhana sampai campuran masakan-masakan mewah di restoran dan hotel-hotel berbintang (Anonim, 1993 dalam Arman Wahab dan Dahlan, 2006). Selain sebagai bahan makanan, jagung semi mempunyai khasiat obat yaitu dapat mengobati sakit ginjal karena mengandung asam maisenat, minyak lemak, dammar, glucose dan garam mineral.

Prospek jagung semi cukup baik untuk dikembangkan secara luas (Listiyowati 1992 dalam Efrain Patola dan Sri Hadiatmi, 2011). Hal ini terlihat dari semakin meningkatnya permintaan konsumen terhadap jagung semi, baik di dalam maupun luar negeri, jagung semi tidak hanya terbatas dipasarkan di pasar-pasar tradisional saja, melainkan juga di pasar swalayan. Volume penjualannya pun bervariasi dari hanya beberapa kilo sampai berton-ton.

Kendala yang umum timbul dalam memproduksi jagung semi adalah penggunaan kultivar unggul jagung yang dirakit khusus sebagai jagung semi. Sebagian besar produksi jagung semi menggunakan kultivar jagung yang sudah tersedia di pasar. Kendala lainnya yaitu penerapan komponen teknologi produksi yang belum dilakukan sesuai anjuran berupa ketidak sesuaian dalam teknik budidaya yang dilakukan serta proses pasca panen yang kurang tepat (Arman Wahab dan Dahlan, 2006). Upaya peningkatan produksi dan kualitas jagung semi dapat dicapai melalui ekstensifikasi, intensifikasi, dan perbaikan teknik budidaya antara lain dengan melakukan *detasseling* (pembuangan bunga jantan) dan penggunaan kultivar unggul.

Detasseling atau lebih dikenal dengan pembuangan bunga jantan, dimaksudkan untuk mencegah terjadinya penyerbukan dan pembuahan sehingga dapat mempercepat perkembangan tongkol agar dapat dipanen serempak, meningkatkan produksi dan kualitas serta mengarahkan fotosintat terpusat pada perkembangan

tongkol (Rukmana, 1997 dalam Arman Wahab dan Dahlan, 2006). *Detasseling* menyebabkan penyerbukan tidak terjadi sehingga energi yang akan digunakan untuk mekarnya bunga jantan dan penyerbukan dialihkan untuk memperbanyak pembentukan tongkol baru dan pengisian klobot tongkol yang dihasilkan (Goenawan, 1988).

Keterlambatan *detasseling* maka bunga jantan akan mekar sehingga akan terjadi proses penyerbukan, energi hasil fotosintesis yang seharusnya digunakan untuk pembentukan dan perkembangan tongkol akan digunakan untuk pembentukan bunga dan juga untuk proses penyerbukan. Menurut Tohari dan Soedharoedjian (1996), suatu pengurangan hasil sering kali disebabkan oleh persaingan dalam tanaman, sehingga bagian yang berguna akan kehilangan hasil asimilat.

Selain itu di Indonesia belum ada kultivar khusus untuk jagung semi sehingga kultivar yang digunakan untuk memproduksi jagung semi sama dengan kultivar yang digunakan untuk jagung biasa (Surjono Hadi Sutjahjo dkk, 2005). Karakter jagung yang diharapkan dimiliki oleh kultivar jagung semi bermutu adalah produktivitas tinggi, umur panen pendek, dan pada umur tertentu mampu mencapai ukuran yang diinginkan, selain itu rasanya manis, tidak berserat, dan bagian tengahnya tidak bergabus (Yodpetch dan Beautista, 1983).

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di Desa Cikandang, Kecamatan Luragung, Kabupaten Kuningan. Lokasi penelitian terletak pada ketinggian 350 m dpl. suhu udara berkisar antara 23°C – 35°C, dan pH tanah 6,7 dengan jenis tanah latosol. Adapun analisis tanah dapat dilihat pada Lampiran 1 dan data curah hujan 10 tahun terakhir dapat dilihat pada Lampiran 2. Berdasarkan dari data curah hujan tempat percobaan nilai Q sebesar 45,45% jadi daerah tersebut termasuk tipe C (agak basah) menurut Schmidt dan Ferguson (1951). Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus 2014.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah : benih jagung (*Zea mays* L.) kultivar Bonanza, Virginia 2, dan Master Sweet (deskripsi tanaman sebagaimana terlampir pada Lampiran 3, 4, dan 5), air, pupuk kandang kambing, pupuk urea (45 % N), SP-36 (36% P₂O₅), KCl (60% K₂O), fungisida, dan insektisida.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain : cangkul, kored, tugal, ajir, papan nama untuk perlakuan, meteran, ember, jangka sorong, *hand sprayer*, gembor, timbangan, plastik, alat tulis serta alat penunjang lainnya.

Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Percobaan ini terdiri dari 9 kombinasi perlakuan yang terdiri dari detasseling dan beberapa kultivar, yang masing – masing diulang tiga kali, sehingga akan terdapat 27 petak percobaan. Dengan ukuran petak 2,4 m x 1 m, jarak antar ulangan dibuat saluran air selebar 50 cm, jarak antar petak 30 cm dan tinggi petakan 30 cm. Kombinasi perlakuan yang diuji di lapangan adalah sebagai berikut :

A = Tanpa Detasseling dengan Kultivar Bonanza, B = Tanpa Detasseling dengan Kultivar Virginia 2, C = Tanpa Detasseling dengan Kultivar Master Sweet, D = Detasseling saat bunga jantan muncul dengan Kultivar Bonanza, E = Detasseling saat bunga jantan muncul dengan Kultivar Virginia 2, F = Detasseling saat bunga jantan muncul dengan Kultivar Master Sweet, G = Detasseling saat bunga jantan merekah dengan Kultivar Bonanza, H = Detasseling saat bunga jantan merekah dengan Kultivar Virginia 2, I = Detasseling saat bunga jantan merekah dengan Kultivar Master Sweet

Pengolahan tanah dilakukan sebanyak dua kali, Pengolahan tanah pertama dilakukan pada 7 hari sebelum tanam dengan cara dicangkul untuk membalikkan tanah dan membersihkan gulma. Pengolahan tanah kedua pada 2 hari sebelum tanam dilakukan untuk menghancurkan bongkahan-bongkahan hasil dari pengolahan tanah pertama agar

tanah menjadi rata, sehingga diperoleh tanah yang gembur. Setelah pengolahan tanah selesai, kemudian dibuat petak-petak yang ukurannya 2,4 m x 1 m, jarak antar petak 30 cm, dan jarak antar ulangan 50 cm dan tinggi bedengan 30 cm.

Petakan yang akan ditanami dibuat lubang dengan menggunakan tugal sedalam kurang lebih 3 cm dengan jarak tanam 60 cm x 25 cm. Cara melakukan penanaman yaitu dengan memasukan 2 butir benih jagung ke setiap lubang tanam serta diberikan Furadan 3G dengan dosis 20 kg/ha untuk mencegah serangan serangga tanah, kemudian lubang ditutup dengan menggunakan tanah. Setelah itu dilakukan penyiraman.

Pupuk yang digunakan dalam percobaan ini adalah pupuk kandang, Urea, SP-36, dan KCl. Banyaknya pupuk yang diperlukan yaitu pupuk kandang kambing 10 ton/ha, Urea 200 kg/ha, SP-36 150 kg/ha serta KCl 75 kg/ha. Waktu pemupukan dibagi menjadi 3 tahap yaitu pemberian pupuk kandang pada saat seminggu sebelum tanam, pada saat tanam dengan ½ bagian Urea, seluruh pupuk KCl, dan seluruh pupuk SP-36 sesuai dengan perlakuan, dengan cara ditugal di samping lubang tanam dengan jarak ± 5 cm dari lubang tanam dan ditutup kembali, pada umur 21 HST dilakukan pemupukan kedua dengan ½ bagian Urea dengan cara ditugal di samping lubang tanam dengan jarak ± 10 cm dari lubang tanam.

Parameter utama yang diamati meliputi meliputi jumlah tongkol per tanaman dan per petak, panjang tongkol berkelobot, panjang tongkol tanpa kelobot, diameter tongkol berkelobot, diameter tongkol tanpa kelobot, bobot tongkol berkelobot pertanaman dan per petak, bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman dan per petak.

Analisis data dilakukan menggunakan sidik ragam dan uji lanjutan dengan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf 5 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Tongkol Per Tanaman dan Per Petak (buah)

Tabel 7. Pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap jumlah tongkol per tanaman dan per petak (buah)

Perlakuan	Jumlah Tongkol Per tanaman (Buah)	Jumlah Tongkol Per petak (Buah)
A (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Bonanza)	1,83 a	28,50 b
B (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Virginia)	2,25 b	29,33 b
C (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Master Sweet)	1,58 a	22,17 a
D (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Bonanza)	2,67 c	37,67 c
E (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Virginia)	2,58 c	35,83 c
F (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Master Sweet)	2,50 c	32,50 c
G (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Bonanza)	2,50 c	34,33 c
H (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Virginia)	2,33 b	34,33 c
I (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Master Sweet)	2,33 b	30,67 b

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung berpengaruh nyata terhadap jumlah tongkol per tanaman. Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan D, E, F, dan G yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa dengan perlakuan *detasseling* saat bunga jantan muncul dapat mematahkan dominansi apikal dan mencegah terjadinya proses penyerbukan yang tidak diharapkan pada tanaman jagung semi, hal ini sesuai dengan pendapat Palungkun dan Budiarti (2002), pembuangan bunga jantan sebelum mekar menyebabkan penyerbukan tidak terjadi sehingga energi yang akan dipakai untuk mekarnya bunga jantan dan penyerbukan dialihkan untuk memperbanyak

pembentukan tongkol baru dan memperbesar tongkol yang dihasilkan. Selain itu, banyaknya tongkol per tanaman juga dipengaruhi oleh sifat dominansi apikal. Menurut Gardner dkk (2008), pucuk bertongkol dapat dipaksa untuk berkembang pada beberapa buku yang lebih rendah apabila dominansi apikal dipatahkan, hal ini diperkuat oleh pendapat Yu *et al.* (1993) dalam Efrain Patola dan Sri Hadiatmi (2011) yang mengatakan bahwa pemanenan jagung semi pada saat tongkol utama belum berkembang penuh dapat mengatasi atau mematahkan dominansi apikal sehingga terbentuk lebih banyak lagi tongkol sekunder. Pengambilan tongkol sekunder tersebut akan memunculkan tongkol-tongkol baru dan anak tongkol.

Panjang Tongkol Berkelobot (cm)

Tabel 2. Pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap panjang tongkol berkelobot (cm)

Perlakuan	Panjang Tongkol Berkelobot (cm)
A (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Bonanza)	20,45 a
B (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Virginia)	18,80 a
C (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Master Sweet)	21,16 a
D (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan muncul pada Kultivar Bonanza)	21,04 a
E (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan muncul pada Kultivar Virginia)	19,86 a
F (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan muncul pada Kultivar Master Sweet)	20,61 a
G (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan merekah pada Kultivar Bonanza)	20,50 a
H (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan merekah pada Kultivar Virginia)	19,33 a
I (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan merekah pada Kultivar Master Sweet)	21,19 a

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung tidak berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol berkelobot tanaman jagung semi. Tidak terdapatnya pengaruh yang nyata dari perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung terhadap panjang tongkol berkelobot tanaman jagung semi terjadi karena ketiga

kultivar jagung yang ditanam memiliki karakteristik yang hampir sama sesuai dengan deskripsi dari masing-masing kultivar jagung yang ditanam.

Selain itu, hal ini terjadi karena energi yang akan dipakai untuk berkembangnya bunga dan penyerbukan dialihkan untuk perkembangan isi tongkol, dan bukan pada kelobot tongkol.

Panjang Tongkol Tanpa Kelobot (cm)

Tabel 3. Pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap panjang tongkol tanpa kelobot (cm)

Perlakuan	Panjang Tongkol Tanpa kelobot (cm)
A (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Bonanza)	10,98 a
B (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Virginia)	9,66 a
C (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Master Sweet)	10,20 a
D (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan muncul pada Kultivar Bonanza)	11,14 b
E (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan muncul pada Kultivar Virginia)	9,70 a
F (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan muncul pada Kultivar Master Sweet)	9,78 a
G (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan merekah pada Kultivar Bonanza)	11,21 b
H (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan merekah pada Kultivar Virginia)	9,91 a
I (<i>Detasseling</i> saat bunga jantan merekah pada Kultivar Master Sweet)	9,34 a

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan D dan G yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini terjadi karena *detasseling* dapat mempercepat pengisian kelobot tongkol pada tanaman jagung semi, hal ini sesuai dengan pendapat (Rukmana, 1997)

yang menyatakan bahwa *Detaseling* atau lebih dikenal dengan pembuangan bunga jantan, dimaksudkan untuk mempercepat perkembangan tongkol agar dapat dipanen serempak, meningkatkan produksi dan kualitas serta mengarahkan fotosintat terpusat pada perkembangan tongkol.

Diameter Tongkol Berkelobot (cm)

Tabel 4. Pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap diameter tongkol berkelobot (cm).

Perlakuan	Diameter Tongkol Berkelobot (cm)
A (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Bonanza)	2,25 b
B (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Virginia)	2,09 a
C (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Master Sweet)	2,40 b
D (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Bonanza)	2,28 b
E (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Virginia)	2,14 a
F (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Master Sweet)	2,45 b
G (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Bonanza)	2,31 b
H (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Virginia)	2,19 a
I (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Master Sweet)	2,31 b

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan A, C, D, F, G, dan I yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa diameter tongkol berkelobot dipengaruhi oleh kultivar yang digunakan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Sitompul dan Guritno (1995) dalam Nulhakim dan Hatta (2008), yang menyatakan bahwa faktor genetis tanaman merupakan salah satu penyebab perbedaan antara tanaman satu dengan lainnya

Diameter Tongkol Tanpa Kelobot (cm)

Tabel 5. Pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap diameter tongkol tanpa kelobot (cm).

Perlakuan	Diameter Tongkol Tanpa Kelobot (cm)
A (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Bonanza)	1,38 b
B (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Virginia)	1,25 a
C (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Master Sweet)	1,34 a
D (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Bonanza)	1,38 b
E (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Virginia)	1,26 a
F (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Master Sweet)	1,49 b
G (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Bonanza)	1,39 b
H (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Virginia)	1,32 a
I (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Master Sweet)	1,46 b

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung berpengaruh nyata terhadap diameter tongkol berkelobot tanaman jagung semi. Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan A, D, F, G, dan I yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini terjadi karena *detasseling* dapat mempercepat pengisian kelobot tongkol pada tanaman jagung semi, Menurut Suseno (1981) dalam Efrain Patola dan Sri Hadiatmi (2011), pemangkasan dalam hal ini

detasseling) terjadi perlakuan yang menyebabkan meningkatnya laju respirasi atau perombakan hasil-hasil asimilat untuk menghasilkan energi lebih banyak dibandingkan dengan tanpa pemangkasan. Kemudian hal ini diperkuat oleh pendapat Sutapraja (2008), Manfaat pemangkasan pucuk utama antara lain akan mengurangi persaingan hasil fotosintesis di antara daun dengan buah sehingga akan dapat meningkatkan ukuran buah.

Bobot Tongkol Berkelobot Per Tanaman (g) dan Per Petak (kg)

Tabel 6. Pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap bobot tongkol berkelobot per tanaman (g) dan per petak (kg)

Perlakuan	Bobot Tongkol Berkelobot Per Tanaman (g)	Bobot Tongkol Berkelobot Per Petak (kg)
A (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Bonanza)	50,07 b	1,41 a
B (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Virginia)	39,38 a	1,14 a
C (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Master Sweet)	58,05 b	1,28 a
D (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Bonanza)	55,74 b	2,10 b
E (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Virginia)	41,44 a	1,48 a
F (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Master Sweet)	60,77 b	1,78 b
G (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Bonanza)	50,71 b	1,74 b
H (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Virginia)	43,52 a	1,49 a
I (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Master Sweet)	51,85 b	1,58 a

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol berkelobot per tanaman tanaman jagung semi. Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan A, C, D, F, G, dan I yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa bobot tongkol per tanaman dipengaruhi oleh

kultivar yang digunakan, dapat dilihat pada deskripsi masing-masing kultivar bahwa bobot tongkol berkelobot kultivar Virginia 2 (200-250 g) lebih kecil dibandingkan dengan kultivar Bonanza (300 – 325 g) dan Master Sweet (339 g). Sesuai dengan pendapat Sitompul dan Guritno (1995) dalam Nulhakim dan Hatta (2008), yang menyatakan bahwa faktor genetik tanaman

merupakan salah satu penyebab perbedaan antara tanaman satu dengan lainnya.

Pada Tabel 6 juga dapat dilihat bahwa perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol berkelobot per petak tanaman jagung semi. Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan D, F, dan G yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini terjadi karena perlakuan *detasseling* dapat mematahkan dominansi apikal dan mencegah terjadinya penyerbukan pada tanaman jagung semi, hal ini sesuai dengan pendapat Goenawan (1988) dalam Wahab dan Dahlan (2006), bahwa *Detasseling* menyebabkan penyerbukan tidak terjadi

dialihkan untuk memperbanyak pembentukan tongkol baru dan pengisian klobot tongkol yang dihasilkan. Selain itu, terjadinya peningkatan bobot tongkol per petak akibat perlakuan *detasseling*, diduga karena pembuangan malai bunga jantan pada saat bunga jantan muncul dan bunga jantan mekar tidak mempengaruhi pertumbuhan daun bendera sehingga proses penimbunan asimilat pada tongkol dapat berjalan lancar. Peranan utama dari daun bendera pada tanaman jagung adalah sebagai sumber penghasil asimilat untuk proses pengisian biji atau untuk perkembangan tongkol setelah terjadinya proses pembungaan.

Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Per Tanaman (g) dan Per Petak (kg)

Tabel 7. Pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman (g) dan per petak (kg)

Perlakuan	Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Per Tanaman (g)	Bobot Tongkol Tanpa Kelobot Per Petak (kg)
A (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Bonanza)	26,12 b	0,74 b
B (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Virginia)	19,12 a	0,46 a
C (Tanpa <i>detasseling</i> pada Kultivar Master Sweet)	22,41 a	0,62 b
D (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Bonanza)	27,68 b	1,04 c
E (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Virginia)	19,22 a	0,69 b
F (Detasseling saat bunga jantan muncul pada Kultivar Master Sweet)	26,54 b	0,77 b
G (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Bonanza)	27,26 b	0,94 c
H (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Virginia)	22,25 a	0,76 b
I (Detasseling saat bunga jantan merekah pada Kultivar Master Sweet)	26,90 b	0,69 b

Keterangan : Angka rata-rata dengan disertai huruf sama pada kolom sama, menunjukkan tidak berbeda nyata berdasarkan Uji Gugus Scott-Knott pada taraf nyata 5%.

Pada Tabel 7 dapat dilihat bahwa perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman tanaman jagung semi. Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan A, D, F, G, dan I yang berbeda nyata dengan perlakuan

lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa dengan perlakuan *detasseling* saat bunga jantan muncul dapat mematahkan dominansi apikal dan mencegah terjadinya proses penyerbukan yang tidak diharapkan pada tanaman jagung semi, hal ini sesuai dengan pendapat Goenawan (1988) dalam Wahab

dan Dahlan (2006), bahwa *Detasseling* menyebabkan penyerbukan tidak terjadi dialihkan untuk memperbanyak pembentukan tongkol baru dan pengisian klobot tongkol yang dihasilkan.

Pada Tabel 7 juga dapat dilihat bahwa perlakuan waktu *detasseling* dan jenis kultivar jagung berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa kelobot per petak tanaman jagung semi. Pengaruh terbaik terdapat pada perlakuan D dan G yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya dan memberikan pengaruh terbaik terhadap bobot tongkol per petak tanaman jagung semi. Ini terjadi karena pengaruh penerapan teknik budidaya dan benih yang digunakan yaitu *detasseling* dan benih kultivar unggul, hal ini sesuai dengan pendapat (Rukmana, 1997), *detasseling* atau lebih dikenal dengan pembuangan bunga jantan, dimaksudkan untuk mencegah terjadinya penyerbukan dan pembuahan serta mengarahkan fotosintat terpusat pada

perkembangan tongkol sehingga dapat mempercepat perkembangan tongkol agar dapat dipanen serempak, meningkatkan produksi dan kualitas.

Selain itu, bobot tongkol berkelobot per petak juga dipengaruhi oleh kultivar yang digunakan. Kultivar Bonanza memberikan hasil lebih tinggi dibandingkan kultivar Master Sweet dan Virginia 2, hal ini dapat dilihat pada deskripsi masing-masing kultivar potensi hasil kultivar Bonanza lebih tinggi daripada kultivar Master Sweet dan Virginia 2.

Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyu Qamara dan Asep setiawan (1995), yang menyatakan bahwa jagung hibrida memberikan hasil lebih tinggi daripada kultivar bersari bebas, tingkat produksi jagung hibrida tergantung pada bahan atau kultivar yang digunakan. Makin tinggi potensi hasil bahan dasarnya, makin tinggi hasil jagung hibrida yang diperoleh..

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengaruh waktu *detasseling* pada beberapa kultivar terhadap hasil tanaman jagung semi (*Zea mays* L) kultivar Bonanza, Virginia 2 dan Master Sweet, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat pengaruh yang nyata perlakuan waktu *detasseling* terhadap hasil beberapa kultivar (jumlah tongkol per tanaman dan per petak, panjang tongkol tanpa kelobot, diameter tongkol berkelobot, diameter tongkol tanpa kelobot, bobot tongkol berkelobot per tanaman dan per petak, bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman dan per petak tanaman jagung semi (*Zea mays* L).

2. Perlakuan waktu *detasseling* saat bunga jantan muncul pada kultivar Bonanza memberikan pengaruh terbaik pada bobot tongkol tanpa kelobot per petak yang menghasilkan 1,04 kg/petak atau setara dengan 4,334 ton/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Bautista, K., Ofelia, and C.Y. Petch, 1983. Yong cob corn: Suitable, nutritive value and a optimum stage of maturity. *The Philippines Agriculturist* Vol 66 no 9: 232 – 244.
- Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul. 2010. Budidaya Tanaman Jagung. <http://www.warintek.bantul.go.id>. Cirebon, 9 Maret 2014
- Efrain Patoladan Sri Hadiatmi, 2011. Uji Potensi Tiga Varietas Jagung dan Saat Emaskulasi Terhadap Produktivitas Jagung Semi (Baby Corn). *INNOFARM: Jurnal Inovasi Pertanian* Vol 10, No.1, Mei 2011 (17-29).
- Gardner, F.R, R.B. Pearce, R.L. Mitchell, 2008. Fisiologi Tanaman Budidaya (Terjemahan :HerawatiSusilo). Universitas Indonesia, Jakarta.

- Goenawan, W. 1988. Pengaruh Populasi Tanaman dan Pembuangan Bunga Jantan (Detassel) Terhadap Produksi Jagung Semi (Baby Corn) Pada Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). Skripsi. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian IPB, Bogor.
- Lukman Nulhakim dan Muhammad Hatta, 2008. Pengaruh Varietas Kacang Tanah dan Waktu Tanam Jagung Manis Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Pada Sistem Tumpang Sari. *J. Floratek* 3: 19 -2.
- Palungun, R, dan A. Budianti, 1991. Sweet Corn Baby Corn, Peluang Bisnis, Pembudidayaan dan Penanganan Pasca Panen, Penebar Swadaya, Jakarta
- Rakhmat Rukmana. 1997. Budidaya Baby Corn. Kanisius, Yogyakarta
- Suprpto. 1994. Bertanam Jagung. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Surjono Hadi Sutjahjo, Hadiatmi, dan Meynilivia, 2005. Evaluasi dan Seleksi 24 Genotipe Jagung Lokal dan Introduksi yang Ditanam Sebagai Jagung Semi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*. Volume 7 No. 1, 2005. Hal 35-43
- Sutapraja, H. 2008. Pengaruh Pemangkasan Pucuk terhadap Hasil dan Kualitas Benih Lima Kultivar Mentimun. *J. Hort.* 18 (1) : 16-20, 2008.
- Tohari dan Soedharoedjian, 1996. Jagung Tropik. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Wahab, A dan Dahlan, 2006. Efek Emaskulasi dan Pemberian Berbagai Pupuk Popro Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Baby Corn. *Jurnal Agrisistem*, Juni 2006, Vol 2 No. 1.
- Wahyu Qamara dan Asep Setiawan. 1995. Produksi Benih. Bumi Aksara. Jakarta.