

**PENGARUH PEMANGKASAN DAUN DAN TASEL TERHADAP  
PRODUKSI JAGUNG PULUT (*Zea mays ceratina L.*)  
THE EFFECT OF LEAF AND TASSEL PRUNING ON GLUTINOUS  
CORN (*Zea mays ceratina L.*)**

**Fiki Ratowo <sup>1\*</sup>, Yulinda Tanari <sup>1</sup>, Marten Pangli <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sintuwu Maroso,  
Jl. P. Timor No. 1, Poso 94619, Indonesia

\*Penulis Korespondensi

Email: [fikiratowo2015@gmail.com](mailto:fikiratowo2015@gmail.com)

*Masuk : 07-12-2022, Revisi: 14-12-2022, Diterima untuk diterbitkan : 15-12-2022*

---

### ABSTRAK

Jagung sebagai tanaman pangan di Indonesia menduduki urutan kedua setelah padi, namun jagung mempunyai peranan yang tidak kalah penting dibandingkan padi. Jagung pulut merupakan jagung lokal yang memiliki potensi hasil rendah, tongkol berukuran kecil dengan diameter 10 - 11 mm dan sangat peka penyakit bulai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemangkasan daun dan tassel terhadap hasil produksi jagung pulut. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bewa Kecamatan Lore Selatan Kabupaten Poso, pada bulan April sampai Juni 2020. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial terdiri dari 4 taraf yaitu : P0= Tanpa perlakuan, P1= Pengkasan 50% daun atas, P2= Pemangkasan 50% daun bawah, P3= Pemangkasan 50% daun atas + tassel, P4= Pemangkasan 50% daun bawah + tassel. pemangkasan daun dan tassel berpengaruh nyata sampai sangat nyata meningkatkan diameter tongkol, panjang tongkol, berat tongkol dengan biji, berat tongkol tanpa biji dan berat biji pipilan kering dengan persentase masing-masing sebesar 4,54%; 14,20%; 24,67%; 24,41%; dan 23,78% dibanding dengan kontrol. Perlakuan pemangkasan 50% daun atas dan tassel memberikan rata – rata hasil terbaik dari perlakuan lainnya.

Kata kunci : *daun; source; sink; tassel*

### ABSTRACT

*Corn is one of the crops in Indonesia as the second crops after rice. But corn has has arole that is no less importan than rice. The objekteve of the research was to find out the effect of leaf and tassel pruning on the yields of white corn. The research was conducted in bewa vilage of lore selatan sub-district poso . District, on April until june 2020. The reserch used randomized group design non factorial consist of 4 level namely P0= without treatment, P1= pruning 50% top leaf, P2= pruning 50% bottom leaf + tassel, P3= pruning 50% top leaf + tassel, P4= pruning 50% bottom leaf + tassel. Leaf and tassel pruning affect significant to very significant on diameter of corn cobs, lengath of corn cobs, weigh of cobs and corn kernels, weigh of cobs without corn kernels and weight of dry shelled seeds. Pruning aplication 50% top leaf and tassel (P3) obtains the better production than other treatmentens.*

*Keywords: leaf; source, sink, tassel*

## Pendahuluan

Jagung sebagai tanaman pangan di Indonesia menduduki urutan kedua setelah padi, namun jagung mempunyai peranan yang tidak kalah penting dibandingkan padi. Kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras menjadikan jagung memiliki nilai ekonomis dan mempunyai peluang yang cukup tinggi untuk dikembangkan sebagai bahan baku untuk industri pengolahan pangan (Bustami, 2012).

Menurut Badan Pusat Statistik (2018) produksi jagung di Sulawesi Tengah tahun 2018 mencapai 131.123 ton dengan luas panen 32.502 ha, sedangkan produksi jagung di Kabupaten Poso tahun 2016 mencapai 8.510 ton dengan luas panen 24 ha. Produktifitas jagung di Kab. Poso berada pada urutan ke delapan yaitu 36,45 kw/ha sedangkan pada urutan pertama adalah Morowali Utara dengan produktivitas mencapai 47,45 kw/ha (Poso, 2018). Rendahnya produktivitas jagung ini disebabkan antara lain oleh: faktor eksternal seperti penggunaan benih yang tidak terseleksi dengan baik, penyiapan lahan yang kurang optimal, jarak tanam yang tidak teratur, aplikasi pemupukan kurang tepat, hama penyakit dan gulma tidak dikendalikan dengan baik (Runtunuwu, 1990). Faktor internal seperti distribusi asimilat yang terhambat oleh sifat parasit organ tanaman itu sendiri (Sumanjow., dkk, 2016).

Jagung pulut merupakan jagung lokal yang memiliki potensi hasil rendah, tongkol berukuran kecil dengan diameter 10-11 mm dan sangat peka penyakit bulai (Iriani dkk, 2005)

Banyaknya senyawa yang dihasilkan sangat tergantung pada kapasitas fotosintesis daun sebagai sumber penghasil senyawa, sedangkan senyawa yang tersedia kemudian didistribusikan ke berbagai organ pengguna yang terdapat pada tanaman. Pembagian senyawa di antara organ-organ yang memakai dalam tanaman disebut partisi, dan dalam hal ini terdapat kompetisi di antara organ-organ pemakai dalam memperoleh senyawa yang di pindahkan organ-organ lain (Taiz dan zeiger, 1991).

Sunaryo dan Rismunandar ( 1981 ) menyatakan pemangkasan daun merupakan salah satu cara untuk mengatur

keseimbangan tanaman sehingga dapat memberikan pertumbuhan yang baik. Melalui pemangkasan diharapkan sumbangan terhadap pengurangan bagian tanaman seperti jumlah daun dan bagian tanaman lainnya, sehingga awal pertumbuhan tanaman dapat diseimbangkan dengan pertumbuhan saat pembuahan.

Selain pemangkasan daun, pemangkasan organ lain yang sudah tidak berfungsi seperti bunga jantan dapat mempengaruhi cahaya yang menembus ke tanaman jagung, terutama tanaman jagung adalah tanaman C4 dan memiliki persyaratan kebutuhan cahaya yang tinggi. Pemangkasan bunga jantan mengurangi efek naungan pada daun-daun tanaman jagung dan berdampak pada kenaikan produktivitas senyawa yang tidak dibutuhkan melalui fotosintesis (Paat dkk, 2010).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Surtinah (2005) tassel yang dipangkas akan meningkatkan bobot kering tongkol per tanaman sebesar 26.25 g per tanaman, bobot kering pipilan per tanaman sebesar 23.23 g, dan bobot 100 biji pipilan kering sebesar 4.04 g. Daun tanaman jagung di bawah tongkol yang dipangkas 3 helai dapat meningkatkan bobot kering tongkol per tanaman sebesar 30.52 g, bobot pipilan kering sebesar 22.15 g, dan bobot 100 biji pipilan kering sebesar 8.07 g.

Berdasarkan hal tersebut dilakukan penelitian pemangkasan daun dan tassel untuk mengetahui pengaruh pemangkasan terhadap hasil jagung pulut.

## Metode Penelitian

### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bewa Kecamatan Lore Selatan Kabupaten Poso, pada bulan April sampai Juni 2020.

### Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian adalah benih jagung pulut. Alat yang digunakan adalah gunting, arit, parang, timbangan digital, alat tulis menulis dan kamera/HP.

### Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial, yang terdiri dari 4 taraf yaitu :

- P0 = Tanpa perlakuan (kontrol)  
P1 = Pemangkasan 50 % daun atas  
P2 = Pemangkasan 50 % daun bawah  
P3 = Pemangkasan 50 % daun atas + tassel  
P4 = Pemangkasan 50 % daun bawah + tassel

Terdapat 5 perlakuan yang diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 20 petak percobaan.

Rumus Rancangan Acak Kelompok (RAK) menurut Montgomery dan peck (2006) sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \alpha_j + \varepsilon_{ij}$$

$Y_{ij}$  = respon nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

$\mu$  = nilai tengah umum

$T_i$  = pengaruh aditif perlakuan ke-i

$\alpha_j$  = pengaruh aditif kelompok ke-j

$\varepsilon_{ij}$  = galat percobaan yang diasumsikan berdistribusi normal  $N(0, \sigma^2)$ .

### **Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu :

#### **Persiapan Benih**

Benih jagung yang digunakan adalah benih jagung pulut yang didapatkan dari petani penghasil jagung pulut, Benih jagung disortir dan direndam, kemudian benih yang terapung dibuang.

#### **Pengolahan Tanah**

Sebelum melakukan penanaman, lahan dibersihkan terlebih dahulu dari gulma, tanah diolah menggunakan traktor untuk memnggemburkan permukaan tanah selanjutnya tanah diolah menggunakan cangkul untuk membuat parit sehingga terbentuk menjadi bedengan. Bedengan dibuat dengan ukuran 270 cm x 220 cm sebanyak 20 bedeng.

#### **Penanaman**

Benih jagung ditanam dengan kedalaman 2 cm sampai 3 cm dengan jarak tanam 40 cm x 70 cm dan setiap bedeng ditanam 20 tanaman.

#### **Pemeliharaan**

Penyiraman dilakukan setiap hari pada tanaman jagung yang berusia satu hingga empat minggu. Selanjutnya,

penyiraman dilakukan dua hari sekali pada sore hari.

Penyiangan gulma rutin dilakukan setiap minggu, hal ini berfungsi agar gulma tidak tumbuh terlalu pesat dan mengganggu proses pertumbuhan jagung.

Penjarang dilakukan pada saat tanaman berumur 4 MST, sehingga tersisa satu tanaman sehat. Penjarangan dilakukan dengan cara memotong bagian batang bawah tanaman tepat berada di permukaan tanah dengan menggunakan gunting.

Pembumbunan dilakukan pada saat tanaman berumur 4 minggu setelah tanam. Tujuannya untuk memperkokoh posisi batang sehingga tanaman tidak mudah rebah.

Tidak dilakukan pengendalian hama dan penyakit, karena dalam penelitian ini tidak ditemukan hama dan penyakit yang mengganggu pertumbuhan jagung.

#### **Pemangkasan**

Pemangkasan dilakukan secara serentak pada umur 50 hari sesudah tanam atau setelah daun terakhir terbentuk sempurna, dengan cara digunting bagian pangkal daun dan bunga jantan sesuai perlakuan.

#### **Pemanenan**

Kegiatan pemanenan di lakukan pada umur 65 hari, atau sudah memenuhi kriteria panen seperti keadaan bulir telah terisi penuh, daun sudah mulai mengering, bulir sudah mulai mengeras dan klobot berwarna putih kecoklatan.

#### **Parameter Amatan**

##### 1. Diameter tongkol (cm)

Diameter tongkol diukur pada bagian tengah tongkol yang telah dikupas kelobotnya dengan menggunakan jangka sorong. Pengamatan dilakukan pada 6 tanaman per petak.

##### 2. Panjang tongkol (cm)

Panjang tongkol diukur dari pangkal buah sampai ujung buah setelah panen.

##### 3. Bobot tongkol dengan biji (g)

Dilakukan dengan menimbang tongkol yang belum dipisahkan dengan biji, dilakukan pengamatan setelah panen.

##### 4. Bobot tongkol tanpa biji (g)

Dilakukan dengan menimbang tongkol yang telah dipisahkan dengan biji, dilakukan pengamatan setelah panen.

5. Bobot biji per 100 butir (g)

Dilakukan dengan menimbang 100 biji jagung yang telah dipisahkan dari tongkol, dilakukan pengamatan setelah panen.

6. Bobot biji pipilan kering (g)

Dilakukan dengan cara menimbang biji pipilan kering yang sudah di jemur selama 1 hari.

**Analisis Data**

Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis Sidik Ragam (Uji F). Perlakuan yang berpengaruh nyata atau sangat nyata diuji lanjut dengan menggunakan uji Duncan Multiple Range Test (DMRT) taraf 5 % dan 1 %.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Diameter Tongkol**

Hasil analisis sidik ragam (Tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan

pemangkasan daun dan tassel berpengaruh nyata terhadap diameter tongkol.

Tabel 1 menunjukkan bahwa pada perlakuan pemangkasan 50 % daun atas dan tassel mendapatkan rata rata hasil tertinggi pada diameter tongkol. berbeda nyata hanya dengan tanpa pemangkasan. Hal ini diduga pemangkasan pada umur 50 HST dianggap waktu yang paling tepat, karena pertumbuhan vegetatif telah berkurang dan distribusi asimilat digunakan untuk perkembangan tongkol yang pada saat itu telah melewati proses penyerbukan dan tongkol mulai terbentuk. Dimas Yulianto, dkk. (2019) mengemukakan kondisi pemangkasan daun menyebabkan aliran fotosintat terkonsentrasi kepada pembentukan tongkol sehingga hasil dari tanaman jagung manis juga meningkat. Caswa Sulaeman (2004) bahwa pemangkasan bunga jantan juga dapat meningkatkan hasil karena peran pemangkasan terutama dalam efisiensi pemanfaatan radiasi matahari dalam imbangannya dengan hasil jagung.

Tabel 1. Rata-rata diameter tongkol jagung dengan perlakuan pemangkasan daun dan tassel.

Perlakuan	Diameter Tongkol (cm)			
	Pangkal	Tengah	DMRT 5%	Ujung
Tanpa perlakuan	12,9	12,6 b		10,2
Pemangkasan 50 % daun atas	17,7	12,9 ab	0.354897	10,3
Pemangkasan 50 % daun bawah	13,6	12,9 ab	0.371485	10,5
Pemangkasan 50 % daun atas + tassel	14,1	13,2 a	0.381506	11,0
Pemangkasan 50 % daun bawah + tassel	14,0	12,9 ab	0.388187	10,5

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%.

**Panjang Tongkol**

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa perlakuan pemangkasan daun dan tassel berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol. Nilai rata-

rata panjang tongkol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata panjang tongkol jagung dengan perlakuan pemangkasan daun dan tassel.

Perlakuan	Panjang Tongkol (cm)	
	Pangkal	DMRT 5%
Tanpa perlakuan	14,5 d	
Pemangkasan 50 % daun atas	15,8 bc	0.756596
Pemangkasan 50 % daun bawah	15,7 c	0.791958
Pemangkasan 50 % daun atas + tassel	16,4 ab	0.813322
Pemangkasan 50 % daun bawah + tassel	16,9 a	0.827565

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%.

Tabel 2 menunjukkan bahwa pada perlakuan pemangkasan berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tongkol. Perlakuan pemangkasan 50 % daun bawah + tassel memiliki nilai rata – rata tertinggi berbeda nyata hanya dengan perlakuan pemangkasan 50 % daun atas + tassel. Hal ini diduga pada umur tanaman 50 hari setelah tanam daun-daun yang berada di bawah tongkol dianggap tidak lagi optimal dalam melakukan aktivitas fotosintesis sehingga perlu dilakukan pemangkasan. Daun bawah seringkali menjadi sink karena ternaungi oleh daun-daun di atasnya sehingga kapasitas fotosintesisnya menurun (Li et al., 2010). Hal serupa ditunjukkan oleh penelitian Sumajow et al. (2016) yang menunjukkan bahwa pemangkasan tiga daun bagian bawah menghasilkan panjang tongkol yang lebih besar dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemangkasan atau pemangkasan satu atau dua helai daun bagian bawah.

**Bobot Tongkol Dengan Biji**

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa perlakuan pemangkasan berpengaruh nyata terhadap Tabel 3. Rata-rata bobot tongkol dengan biji jagung dengan perlakuan pemangkasan daun dan tassel.

Perlakuan	Bobot Tongkol Dengan Biji (kg)	DMRT 1%
Tanpa perlakuan	0,116 c	
Pemangkasan 50 % daun atas	0,139 b	0.012241
Pemangkasan 50 % daun bawah	0,129 b	0.012813
Pemangkasan 50 % daun atas + tassel	0,156 a	0.013159
Pemangkasan 50 % daun bawah + tassel	0,154 a	0.013389

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%.

**Bobot Tongkol Tanpa Biji**

Hasil analisis sidik ragam (tabel 4) menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa biji.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pada perlakuan pemangkasan 50 % daun bawah dan tassel (P4) mendapatkan rata-rata hasil tertinggi. berbeda tidak nyata hanya dengan perlakuan pemangkasan 50% daun atas dan tassel (P3), dan

bobot tongkol dengan biji. Nilai rata-rata panjang tongkol dapat dilihat pada Tabel 3. Tabel 1 dan 2 menunjukkan perlakuan pemangkasan daun dan tassel mendapatkan hasil diameter tongkol, panjang tongkol dan bobot tongkol dengan biji lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Menurut Lia Amalia (2017) tassel atau bunga jantan setelah mengalami pembuahan tidak langsung mengalami kematian sehingga membutuhkan hasil fotosintat untuk proses pertumbuhannya yang menimbulkan kopetisi di antara tanaman itu sendiri terhadap fotosintat yang dihasilkan. perlakuan pemangkasan berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol tanpa biji. Tabel 4 menunjukkan bahwa pada perlakuan pemangkasan 50 % daun bawah dan tassel (P4) mendapatkan rata-rata hasil tertinggi. berbeda tidak nyata hanya dengan perlakuan pemangkasan 50% daun atas dan tassel (P3), dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Tabel 4. Rata-rata bobot tongkol tanpa biji perlakuan pemangkasan daun dan tassel.

Perlakuan	Bobot Tongkol Tanpa Biji (g)	DMRT 1%
Tanpa perlakuan	19,08 b	19,08333
Pemangkasan 50 % daun atas	21,70 b	21,70833
Pemangkasan 50 % daun bawah	20,41 b	20,41667
Pemangkasan 50 % daun atas + tassel	25,41 a	25,41667
Pemangkasan 50 % daun bawah + tassel	25,58 a	25,58333

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%.

Pemangkasan daun bagian bawah guna efisiensi penggunaan cahaya matahari menyebabkan hasil tanaman berat tongkol meningkat dibandingkan dengan tanpa pemangkasan (tabel 4). Pemangkasan daun bagian bawah, memberikan kondisi lingkungan yang baik untuk pertumbuhan tanaman jagung pulut. Kondisi lingkungan tersebut menyangkut efisiensi pemanfaatan radiasi matahari, sehingga hasil fotosintesis lebih meningkat dan distribusi ke bagian tongkol juga lebih besar pada akhirnya meningkatkan lingkaran, panjang, dan bobot tongkol (Sumajow, dkk. 2016). Demikian juga

pada hasil penelitian Herlina dan Fitriani (2017) menunjukkan bahwa pemangkasan 50% daun bawah dan bunga jantan meningkatkan bobot kering tongkol dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemangkasan.

**Bobot per 100 Biji**

Berdasarkan analisis sidik ragam, diperoleh hasil pemangkasan daun dan tassel berpengaruh tidak nyata terhadap bobot biji per 100 butir jagung (tabel 5). Rata-rata bobot biji per 100 butir disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata bobot biji per 100 butir dengan perlakuan pemangkasan daun dan tassel.

Perlakuan	Bobot biji per 100 butir (g)
Tanpa perlakuan	42
Pemangkasan 50 % daun atas	41
Pemangkasan 50 % daun bawah	42
Pemangkasan 50 % daun atas + tassel	42
Pemangkasan 50 % daun bawah + tassel	44

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%.

Berdasarkan tabel 5 rata-rata bobot 100 biji jagung pulut tertinggi pada perlakuan (P4) namun berbeda tidak nyata dengan semua perlakuan. Hasil ini menunjukkan bahwa asimilat yang dihasilkan pada bagian *source* (daun) ditranslokasikan lebih banyak ke biji baik pada tanaman yang dipangkas atau tidak dipangkas. Menurut Marschner (2012) biji merupakan sink paling kuat pada tanaman diikuti oleh buah dan kemudian daun. Jadi walaupun tanaman tidak diberi perlakuan pemangkasan asimilat tetap didistribusikan sama banyak ke semua bagian biji.

**Bobot Biji Pipilan Kering**

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam diketahui bahwa perlakuan pemangkasan berpengaruh nyata terhadap bobot biji pipilan kering. Nilai rata-rata panjang tongkol dapat dilihat pada tabel 6.

Perlakuan	Bobot biji pipilan kering (g)	DMRT 1%	Bobot Pipilan Kering (Ton/ha)
Tanpa perlakuan	0,00125 c		4,46
Pemangkasan 50 % daun atas	0,00149 b	0.132717	5,31
Pemangkasan 50 % daun bawah	0,00139 b	0.138919	4,95
Pemangkasan 50 % daun atas + tassel	0,00168 a	0.142667	6,00
Pemangkasan 50 % daun bawah + tassel	0,00164 a	0.145165	5,86

Keterangan: Angka-angka yang diikuti oleh notasi yang tidak sama, berbeda nyata pada taraf uji DMRT 5%.

Tabel 6 menunjukkan rata – rata bobot biji pipilan kering pada perlakuan pemangkasan 50%daun atas dan tassel berbeda nyata hanya dengan perlakuan pemangkasan 50% daun bawah dan tassel (P4). Hal ini dikarenakan 25% daun yang tidak dipangkas pada daun di atas tongkol adalah daun-daun yang ukurannya panjang serta lebar sehingga masih mempunyai luas permukaan daun yang cukup untuk media terjadinya aktivitas fotosintesis. Artinya hasil fotosintat dari daun - daun ini masih cukup untuk menyokong pengisian biji dengan baik (Bustamam, 2004).Selain pemangkasan daun, pemangkasan organ lain yang sudah tidak berfungsi lagi yaitu seperti bunga jantan.

Bunga jantan tanaman jagung merupakan organ yang menyerap 20-40% cahaya matahari setelah penyerbukan dan mengurangi intersepsi yang dilakukan oleh daun (Safari, A. R., *et al.*, 2013). Pemangkasan bunga jantan dapat meningkatkan hasil biji dan mutu benih jagung. Interaksi pemangkasan daun dan pemangkasan bunga jantan mungkin juga mempengaruhi distribusi asimilat antara reproduksi dan organ vegetatif (Heidari, 2013). Hasil penelitian Surtinah (2005), bunga jantan tanaman jagung yang dipangkas memberikan produksi yang lebih tinggi dibandingkan dengan bunga jantan yang tidak dipangkas. Kenaikan hasil akibat pemangkasan bunga jantan ini karena dengan menghilangkan bagian pucuk tanaman maka fitohormon yang ada akan mengarahkan pertumbuhan ke bagian cabang, tongkol merupakan modifikasi dari cabang tanaman jagung, dimana tangkai tongkol merupakan modifikasi dari batang, kelobot merupakan modifikasi dari daun dan

biji jagung adalah perkembangan dari bunga.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan yang dapat ditarik kesimpulan bahwa pemangkasan daun dan tassel berpengaruh nyata sampai sangat nyata meningkatkan diameter tongkol, panjang tongkol, berat tongkol dengan biji, berat tongkol tanpa biji dan berat biji pipilan kering dengan persentase masing-masing sebesar 4,54%; 14,20%; 24,67%; 24,41%; dan 23,78% dibanding dengan kontrol.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bustami, G. (2012). Potensi Jagung. Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. Jakarta.
- Bustamam, T. (2004). Pengaruh Posisi Daun Jagung Pada Batang Terhadap Pengisian Dan Mutu Benih. *J. Stigma*. 12 (2) : 205- 208.
- Caswa Sulaeman. 2004. Pemangkasan Bunga Jantan Dalam Mengendalikan Hama Penggerek Batang Jagung Di Lahan Kering Beriklim Basah. Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian Tahun 2004. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan
- Dimas Yulianto , Ismail Saleh , Dukat Dukat. 2019. Respon Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays*) Terhadap Posisidan Waktu Pemangkasan Daun. *Jurnal Pertanian Presisi* Vol. 3 No. 2 Desember 2019
- Heidari, H. (2013). Yield, Yield Componens and Seed Germination of Maize (*Zea mays* L.) at Different Defoliation and Tassel Removal Treatment. *Philipp. A. Sci.* 96 (1) : 42-47.

- Herlina, N, Fitriani, W. 2017. Pengaruh Persentase Pemangkasan Daun dan Bunga Jantan Terhadap Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). Jurnal Biodjati, 2 (2) 2017. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya
- Lia Amalia. 2017. Pengujian Efektifitas Waktu Pemangkasan Bunga Jantan Terhadap Peningkatan Komponen Hasil dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays L.*). P A S P A L U M V o l u m e 5 N o m o r 1 M a r e t 2 0 1 7.
- Li, H., Jiang, D., Wollenweber, B., Dai, T., Cao, W. 2010. Effects of shading on morphology, physiology and grain yield of winter wheat. *Europ. J. Agronomy* 33: 267-275.
- Marschner. 2012. *Mineral nutrition of higher plants*. 3rd ed. United state (US): Academic Press.
- Paat, J., J. E. X. Rogi dan D.S. Runtunuwu. 2010. Model Pertumbuhan dan Produksi Jagung Hibrida Pada Perlakuan Pemberian Nitrogen Serta Pemangkasan Tassel. *Jurnal Eugenia*. 16(3):223-229
- Runtunuwu, D.S., 1990, Tumpangsari Jagung dan Kedelai di bawah Naungan Kelapa Tua. Tesis Magister. KPK IPBUNSRAT. Manado.
- Safari, A. R., Roshan, N. M., Barimavandi, A. R & Amiri, I. (2013). Effect of Defoliation and Late Season Stress on Yield, Yield Components and Dry Matter Partitioning on Grain Corn in Kermanshah Region, Iran. *Adv. In Env. Biol.* 7 (1) : 47-55.
- Sunaryo, H., Rismunandar, (1981), Pengantar pengetahuan dasar hortikultura, Penerbit Sinar Baru, Bandung.
- Sumanjow, A, Y, M, Rogi, J, E, X, Tumbelaka, S, 2016. Pengaruh Pemangkasan Daun Bagian Bawah Terhadap Produksi Jagung Manis (*Zea mays var. saccharata Sturt*). ASE – Volume 12 Nomor 1A, Maret 2016: 65 – 72
- Surtinah. 2005. Akibat Pemangkasan Tassel dan Daun di Bawah Tongkol Terhadap Produksi Biji Jagung (*Zea mays L.*). *J. Buana Sains*. 5 (1) : 65-68.
- Taiz L and Zeiger E. 1991. *Plant Physiology*. Tokyo. The Benjamin/Cumming Publishing Company Inc. p: 219-247.