

PENGARUH PEMANGKASAN DAUN PADA POSISI SPESIFIK TERHADAP HASIL TANAMAN JAGUNG

Effect of leaf pruning on specific position on the corn yield

Mapegau Mapegau¹, Miranti Sari Fitriani¹, Islah Hayati¹, Puput Rumita Sari²

¹Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Indonesia.

² Alumni Fakultas Pertanian Universitas Jambi, Indonesia, Indonesia.

Email: mapegau@unja.ac.id

Abstract Trimming leaves at a specific position on the stem is one technique to increase corn yields. The aim of this study was to obtain the correct position of leaf pruning on the stem to increase the yield of corn (*Zea mays L.*). The research was conducted in July-October 2020 in Simpang Village, Berbak District, East Tanjung Jabung Regency, Jambi Province. The study used a Randomized Block Design (RAK) with 5 replications. The pruning treatments that were tried based on the position of the leaves on the stem were: no pruning (control/p0), pruning 3 leaves at a position near the soil surface (p1), pruning 3 leaves at a position below the ear (p2), pruning 3 leaves at the position around the cob (p3), and pruning 3 leaves at a position above the cob (p4). Corn was planted with a spacing of 80 cm x 20 cm on plots measuring 4 m x 2 m. The results showed that the leaf pruning treatment had a significant effect on the weight of dry cobs, the weight of 100 dry seeds, and dry seed yield, but had no effect on the weight of dry cobs without husks. Trimming 3 leaves at a position below the cob can increase the dry cob weight by 14.91%, the weight of 100 dry seeds by 16.27%, and dry seed yield by 35.07% compared to without pruning. Trimming 3 leaves at a position around the cob can increase the dry cob weight by 28.00%, the weight of 100 dry seeds by 19.19%, and the dry seed yield by 27.96% compared to no pruning.

Keywords: *Corn, leaf pruning, yield*

Abstrak Pemangkasan daun pada posisi tertentu pada batang, merupakan salah satu teknik yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil tanaman jagung. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan posisi pemangkasan daun pada batang yang tepat untuk meningkatkan hasil tanaman jagung (*Zea mays L.*). Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Oktober 2020 di Kelurahan Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 ulangan. Perlakuan pemangkasan yang cobakan berdasarkan posisi daun pada batang adalah: Tanpa pemangkasan (kontrol/p0), pemangkasan 3 helai daun pada posisi dekat permukaan tanah (p1), pemangkasan 3 helai daun pada posisi di bawah tongkol (p2), pemangkasan 3 helai daun pada posisi sekitar tongkol (p3), dan pemangkasan 3 daun pada posisi di atas tongkol (p4). Jagung ditanam dengan jarak tanam 80 cm x 20 cm pada petakan berukuran 4 m x 2 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan daun berpengaruh nyata pada berat tongkol kering berkelobot, berat 100 butir biji kering, dan hasil biji kering, tetapi tidak berpengaruh terhadap berat tongkol kering tanpa kelobot. Pemangkasan 3 helai daun pada posisi di bawah tongkol dapat meningkatkan berat tongkol kering berkelobot sebesar 14,91%, berat 100 butir biji kering sebesar 16,27%, dan hasil biji kering sebesar 35,07% dibandingkan tanpa pemangkasan. Pemangkasan 3 helai daun pada posisi sekitar tongkol dapat meningkatkan berat tongkol kering berkelobot sebesar 28,00%, berat 100 butir biji kering sebesar 19,19%, dan hasil biji kering 27,96% dibandingkan tanpa pemangkasan.

Kata Kunci: *Jagung, pemangkasan daun, hasil*

PENDAHULUAN

Sebagai komoditi strategis dan bernilai ekonomis, Jagung (*Zea mays*) sangat berpeluang untuk dikembangkan karena kedudukannya selain sebagai sumber utama karbohidrat dan protein, juga sebagai sumber nutrisi lainnya, seperti asam lemak esensial, isoflavon, mineral (Ca, Mg, K, Na, P, Ca dan Fe), antosianin, dan komposisi asam amino esensial, dan lainnya. Oleh karena itu, jagung tidak saja baik digunakan untuk bahan pangan, tetapi juga baik untuk pakan ternak. Hal ini dapat dilihat dari proporsi penggunaan jagung oleh industri pakan ternak pada saat ini mencapai lebih dari 50 persen dari total kebutuhan nasional. Penggunaan jagung untuk pakan dalam 20 tahun kedepan diperkirakan terus meningkat bahkan setelah tahun 2020 untuk kebutuhan pakan ternak saja diperkirakan lebih dari 60 persen dari kebutuhan nasional (Ditjen Tanaman Pangan, 2006).

Setiap tahun jumlah konsumsi pangan yang berasal dari tanaman jagung semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia yang laju peningkatannya masih cukup tinggi (sekitar 2,1% per tahun). Dengan dasar data prediksi produksi pada tahun 2018 sebesar 5,49 juta ton dan kebutuhan konsumsi sebesar 5,28 juta ton serta kebutuhan pakan sebesar 4,25 juta ton dapat diketahui bahwa produksi jagung di Indonesia belum dapat mencukupi kebutuhan dengan defisit 2,04 juta ton atau 21,41% (BPS, 2018). Untuk memenuhi jumlah kekurangan ini dan mempertahankan tingkat konsumsi yang cukup pada masa mendatang, hasil tanaman jagung harus terus ditingkatkan. Sehubungan dengan hal ini, pola intensifikasi perlu dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan dengan menerapkan teknologi budidaya yang tepat. Salah satu terobosan teknologi budidaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil tanaman jagung adalah mengatur intersepsi dan penyerapan energi matahari. Hal ini dapat ditempuh melalui pemangkasan daun pada tanaman jagung.

Pemangkasan merupakan pembuangan bagian tertentu dari tanaman untuk mendapatkan perubahan tertentu dari tanaman tersebut. Pemangkasan bertujuan untuk mengendalikan ukuran dan bentuk tanaman, mempercepat dan memperkuat pertumbuhan dan meningkatkan produksi baik kualitas maupun kuantitas. Pada tanaman jagung

pemangkasan daun pada dasarnya membuang daun yang tidak produktif dan mengoptimalkan penyerapan energi matahari karena mengurangi daun yang saling menaungi. Selain itu, daun-daun tertentu yang lebih tua tidak lagi berfungsi sebagai penghasil fotosintat malah berfungsi sebagai pesaing bagi organ-organ lain termasuk biji dalam partisi fotosintat hasil fotosintesis. Menurut Surtinah (2005a), tanaman yang tidak dipangkas menghasilkan jumlah biji per tongkol rendah, hal ini disebabkan fotosintat yang dihasilkan pada waktu fase vegetatif selain digunakan untuk perkembangan biji juga digunakan untuk organ tanaman yang tidak dipangkas, sehingga terjadi kompetisi dalam tubuh tanaman itu sendiri. Roshan et al. (2013) menambahkan bahwa produksi asimilasi yang dihasilkan 5 daun bagian atas tongkol dan 3 daun bawah tongkol untuk menghasilkan biji yang optimal.

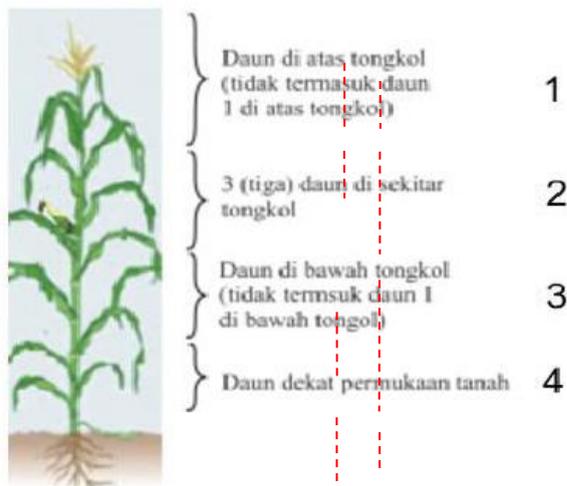
Fotosintesis pada daun dipengaruhi oleh banyak faktor seperti umur daun, posisi daun, selain itu juga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti cahaya, suhu, nutrisi dan ketersediaan air (Jalilian & Delkhoshi, 2014). Potensi fotosintesis dari daun-daun tanaman jagung pada 1/3 bagian terletak di bagian atas adalah 2 kali lebih besar dari pada 1/3 daun yang terletak di tengah dan 5 kali lebih besar dari pada 1/3 bagian daun yang terletak di sebelah bawah (Permanasari & Kastono, 2012). Pemangkasan daun yang tidak lagi bermanfaat bagi tanaman diharapkan dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan hasil jagung. Pemangkasan tersebut akan mengurangi pesaing biji dalam mendapatkan asimilat yang dihasilkan daun melalui proses fotosintesis. Menurut Satriyo (2015), bahwa besarnya pengaruh pemangkasan daun terhadap hasil panen tergantung pada banyaknya dan umur daun yang dipangkas, letak daun pada batang dan periode pertumbuhan pada tanaman jagung. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan posisi pemangkasan daun pada batang yang tepat untuk meningkatkan hasil tanaman jagung (*Zea mays* L.).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Simpang, Kecamatan Berbak, Kabupaten Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih tiga bulan, dimulai pada bulan Juli-Oktober 2020. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung varietas Sukmaraga, pupuk

Urea, SP-36, KCl, kapur Dolomit, Insektisida dan Fungisida. Alat yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, parang, meteran, gunting, ajir, gembor, timbangan, plastik, alat tulis dan kamera.

Pemangkasan daun dilakukan saat mulai muncul bunga yaitu pada umur 55 hari setelah tanam (HST). Penentuan jumlah daun yang dipangkas pada setiap posisi daun pada batang (Gambar 1.) didasarkan pada perhitungan 20% dari jumlah daun yang ada. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 ulangan. Perlakuan pemangkasan yang dicobakan berdasarkan posisi daun pada batang adalah: Tanpa pemangkasan (kontrol/p0), pemangkasan 3 helai daun pada posisi dekat tanah (p1), pemangkasan 3 helai daun pada posisi di bawah tongkol (p2), pangkasan 3 helai daun pada posisi sekitar tongkol (p3), dan pemangkasan 3 helai daun pada posisi di atas tongkol (p4). Jagung ditanam dengan 80 cm x 20 cm pada petakan berukuran 4 m x 2 m.



Gambar 1. Pengelompokan pemaangkasan daun tanaman jagung

Variabel penelitian

Komponen hasil

1. Berat tongkol kering berkelobot, didapatkan dengan cara menimbang tongkol yang telah dipanen dan dioven pada suhu 80°C selama 24 jam dengan menggunakan timbangan analitik.
2. Berat kering tongkol tanpa kelobot, didapatkan dengan cara menimbang tongkol yang telah dipanen dan dioven pada suhu 80°C selama 24 jam dengan menggunakan timbangan analitik tanpa

kelobot.

3. Berat 100 butir biji kering. Berat 100 butir biji , dengan cara menghitung 100 butir biji kering hasil pipilan dari tongkol yang telah dioven selama 24 jam pada suhu 80°C menggunakan timbangan analitik.

Hasil biji kering

Hasil biji kering pada penelitian ini adalah berat pipilan kering perpetak ubinan yang kemudian dikonversi ke dalam hasil ton/ha dengan rumus :

$$\text{Produksi ton ha}^{-1} = \frac{\text{luas 1 ha (m}^2\text{)}}{\text{luas petakan (m}^2\text{)}} \times \text{hasil perpetak}$$

Analisis Data

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan dilakukan analisis secara statistik menggunakan sidik ragam (ANOVA). Jika ada pengaruh perlakuan, maka dilanjutkan dengan uji DMRT pada taraf $\alpha = 5\%$. Untuk mengetahui besarnya peran komponen hasil dalam menentukah hasil biji kering, dilakukan analisis regresi linier aditif berganda untuk setiap posisi pemangkasan daun dengan model uji:

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \varepsilon$$

Y = Hasil biji kering

X₁ = berat tongkol kering berkelobot

X₂ = berat tongkol kering tanpa kelobot

X₃ = berat 100 butir biji kering

Selanjutnya untuk mengetahui komponen hasil yang mana yang secara nyata berperan dalam menentukan besarnya hasil, dilakukan seleksi variable dengan teknik langkah mundur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berat Tongkol Kering Berkelobot

Pemangkasan daun pada tanaman jagung yang dilakukan pada awal munculnya bunga yang pada penelitian ini umur 55 HST berpengaruh terhadap berat tongkol kering berkelobot, tetapi tidak pada berat kering tongkol kering tanpa kelobot. Pemangkasan 3 helai daun pada posisi di bawah tongkol dan 3 helai daun pada posisi disekitar tongkol (di atas tongkol) menghasilkan berat tongkol kering berkelobot tertinggi dan berbeda nyata antar keduanya. Rata-rata berat tongkol kering berkelobot pada pemangkasan di bawah tongkol adalah 458,33 g seangkan pada pemangkasan daun di sekitar (diatas tongkol)

sebesar 541,67 g. Keduanya juga nyata lebih tinggi dibandingkan dengan berat tongkol kering pada jagung tanpa pemangkasan dan dengan pemangkasan 3 helai daun dekat dengan permukaan tanah (Tabel 1).

Tabel 1. Pengaruh pemangkasan daun jagung terhadap berat tongkol kering berkelobot dan tanpa kelobot

Pemangkasan daun (helai)	Berat tongkol kering berkelobot (g)	Berat tongkol kering tanpa kelobot (g)
Tanpa Pemangkasan	390.00 c	313.33 a
3 daun dekat permukaan tanah	410.00 c	324.00 a
3 daun di bawah tungkol	458,33 b	370.00 a
3 daun di sekitar tongkol	541.67 a	376.67 a
3 daun di atas tungkol	395,03 c	340,04 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf $\alpha = 5\%$

Berdasarkan berat kering tongkol pada table di atas dapat diketahui bahwa pemangkasan 3 helai daun pada posisi di bawah tungkol mengakibatkan terjadinya peningkatan berat kering tongkol berkelobot sebesar 14,91%, sedangkan pada pemangkasan 3 helai daun pada posisi sekitar tungkol meningkatkan berat kering tongkol berkelobot sebesar 28,00% dari berat tongkol kering tanpa pemangkasan.

Berat 100 Butir Biji Kering Dan Hasil Biji Kering

Pemangkasan daun pada jagung berpengaruh terhadap berat 100 butir biji kering dan hasil biji kering. Pemangkasan 3 helai daun dibawah tungkol dan 3 helai daun disekitar atau di atas tungkol menghasilkan berat 100 butir dan hasil biji kering tertinggi dan tidak berbeda antar keduanya. Rata-rata berat 100 butir biji kering pada pemangkasan 3 helai daun di bawah tungkol dan 3 helai daun di sekitar tungkol masing-masing 55,33 g dan 57,33 g (Tabel 2). Sedangkan pada hasil biji kering masing-masing 3,65 ton/ha dan 3,29 ton/ha. Apabila daun dipangkas sebanyak 3 helai pada posisi di

bawah tongkol dapat meningkatkan berat 100 butir biji kering sebesar 16,27% dan hasil biji biji kering sebesar 35,07%. Sedangkan pemangkasan 3 helai daun pada posisi sekitar tungkol dapat meningkatkan berat 100 butir biji kering sebesar 19,19% dan hasil biji keriong sebesar 27,96% dibandingkan dengan tanpa pemangkasan

Tabel 2. Pengaruh pemangkasan daun jagung terhadap berat 100 butir dan hasil biji kering jagung

Pemangkasan Daun	Berat 100 butir biji kering (g)	Hasil biji kering (ton/ha)
Tanpa pemangkasan	46.33 a	2.37 a
3 daun dekat permukaan tanah	46.16 a	2.27 a
3 daun di bawah tungkol	55.33 b	3.65 b
3 daun disekitar tungkol	57.33 b	3.29 b
3 daun di atas tungkol	45,44 a	2,24 a

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata menurut uji DMRT taraf $\alpha = 5\%$

Peran komponen hasil dalam menentukan hasil biji kering

Hasil analisis regresi linier terhadap peran komponen hasil yang meliputi berat tongkol kering berkelobot, berat tongkol kering tanpa kelobot, dan berat 100 butir biji kering dalam mendukung tercapainya hasil yang ting, diperoleh persamaan: $Y = -32,563 + 1,635 X_1 + 0,566 X_2 + 0,172 X_3 + (R^2 = 0,86)$, Artinya keragaman hasil biji kering per tanaman ditentukan secara bersama oleh keragaman berat tongkol kering berkelobot (X_1), berat tongkol kering tanpa kelobot (X_2), dan berat 100 butir biji kering (X_3). Dari hasil seleksi variabel yang dilakukan dengan metode langkah mundur menunjukkan bahwa berat tongkol tanpa kelobot dan berat 100 butir biji kering secara nyata berperan dalam menentukan besarnya hasil biji kering per tanaman Sedangkan berat kering tongkol berkelobot tidak nyata peranannya dalam menentukan keragaman hasil biji kering pada semua posisi daun yang dipangkas maupun tanpa pemangkasan (Tabel 3).

Tabel 3. Sidik ragam parsial peran komponen hasil terhadap hasil biji kering

Parsial	FX (1)	Fhitung	F0,05
Tanpa pemangkasan daun (p0)	1	10,479	5,12
	2	16,020*	5,12
	3	2,170*	5,12
Pemangkasan daun dekat permukaan tanah (p1)	1	19,130	5,12
	2	16,189*	5,12
	3	1,363*	5,12
Pemangkasan daun di bawah tongkol (p2)	1	18,567	5,12
	2	10,109*	5,12
	3	4,640*	5,12
Pemangkasan daun di sekitar tongkol (p3)	1	10,072	5,12
	2	10,107*	5,12
	3	4,640*	5,12
Pemangkasan daun di atas tongkol (p4)	1	15,452	5,12
	2	11,109*	5,12
	3	4,620*	5,12

Keterangan : *nyata berperan dalam menentukan keragaman hasil biji kering

Y = Hasil biji kering

X₁ = berat tongkol kering berkelobot

X₂ = berat tongkol kering tanpa kelobot

X₃ = berat 100 butir biji kering

PEMBAHASAN

Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil tanaman ditentukan oleh meningkatnya persen bahan kering yang dipartisi kedalam bagian yang dipanen walaupun produksi bahan kering tidak meningkat. Karena itu penyelidikan lebih lanjut tentang pengaruh pemangkasan daun pada tanaman jagung adalah melihat seberapa jauh perlakuan-perlakuan ini meningkatkan hasil biji kering terkait dengan distribusi bahan kering dalam tanaman jagung yang memungkinkan bagi akumulasi bahan kering yang tinggi kedalam biji selama fase pengisian biji.

Menurut Slatyer (1971) mengemukakan teori bahwa hasil tanaman jagung ditentukan oleh fotosintesis yang terjadi setelah pembungaan. Ini berarti bahwa hasil biji tanaman jagung tergantung pada fotosintat yang tersedia dan distribusinya selama fase pengisian biji. Dalam hal ini tongkol, kelobot, daun, dan batang berfungsi sebagai organ penyimpan sementara bagi fotosintat memegang peranan penting bagi tercapainya hasil yang tinggi. Jika organ-organ tersebut mampu memperkecil persen bahan kering (fotosintat) yang tinggi didalamnya selama fase pengisian biji dapat meningkatkan persen bahan kering yang dipartisi ke dalam biji sehingga bobot biji kering meningkat. Sehubungan dengan itu dapat diperkirakan

bahwa terjadinya peningkatan bobot biji kering pertanaman jika dilakukan pemangkasan pada daun, terjadi karena dapat memperkecil persen bahan kering yang tinggal dalam organ-organ penyimpanan tersebut selama fase pengisian biji sehingga meningkatkan persen bahan kering yang dipartisi kedalam biji. Dengan demikian hasil biji kering meningkat.

Palmer et al.(1973) menyatakan bahwa tongkol dan kelobot kemungkinan merupakan reservoir-reservoir utama bagi senyawa-senyawa karbon yang memungkinkan akumulasi bahan kering yang cepat kedalam biji. Dengan demikian meningkatnya berat tongkol kering berkelobot, berat tongkol kering tanpa kelobot, berat 100 butir biji kering, dan hasil biji kering terjadi karena pemangkasan 3 helai daun pada posisi di bawah tongkol dan 3 helai daun pada posisi disekitar tongkol memungkinkan tongkol dan kelobot mengakumulasi fotosintat yang cepat ke dalam biji dan organ lain yang dipanen. Hasil penelitian Mapegau (1998) menunjukkan bahwa selama 2 minggu pertama fase pengisian biji persen bahan kering di dalam tongkol dan kelobot terus bertambah, tetapi ada minggu ketiga terjadi pengurangan persen bahan kering yang dipartisi ke dalam dua organ tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa fungsi tongkol dan kelobot sebagai organ penyimpanan sementara bagi fotosintat meningkatkan persen fotosintat yang dapat dipartisi ke dalam biji sehingga hasil biji kering meningkat. Menurut Surtinah (2005), tanaman yang tidak mengalami pemangkasan menghasilkan jumlah biji per tongkol rendah, hal ini disebabkan fotosintat yang dihasilkan pada waktu fase vegetatif selain digunakan untuk perkembangan biji juga digunakan untuk organ tanaman yang tidak dipangkas, sehingga terjadi kompetisi dalam tubuh tanaman itu sendiri. Roshan et al. (2013) menambahkan bahwa produksi asimilasi yang dihasilkan 5 daun bagian atas tongkol dan 3 daun bawah tongkol untuk menghasilkan biji yang optimal. Hasil penelitian Herlina dan Fitriani (2017) menunjukan bahwa pemangkasan daun 50% atau daun terbanyak dibawah tongkol dapat meningkatkan bobot kering tongkol dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemangkasan.

Menurut Heidari (2013) pemangkasan daun di bawah tongkol menghasilkan produksi biji yang lebih tinggi dibandingkan dengan pemangkasan daun di atas tongkol. Sejalan dengan pernyataan ini Sumajow et al., (2016)

mengemukakan bahwa pada umur 50 HST daun bagian bawah sudah berubah fungsi dari produsen asimilat menjadi konsumen asimilat. Dengan adanya pemangkasan maka daun tersebut tidak lagi mengambil hasil fotosintesis sehingga hasil fotosintesis tersebut bisa lebih dioptimalkan pada pengisian tongkol dan biji.

Pemangkasan daun yang tidak lagi bermanfaat bagi tanaman diharapkan dapat menjadi salah satu cara untuk meningkatkan hasil jagung. Pemangkasan tersebut akan mengurangi pesaing biji dalam mendapatkan asimilat yang dihasilkan daun. Menurut Satriyo (2015), bahwa besarnya pengaruh pemangkasan daun terhadap hasil panen tergantung pada banyaknya daun yang dipangkas, letak daun pada batang dan periode pertumbuhan pada tanaman jagung.

Berdasarkan hasil penelitian Bustamam (2004), bahwa 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. Sebaliknya pada perlakuan 25% daun teratas yang tidak dipangkas adalah daun-daun yang pendek serta sempit, sehingga tidak tersedia media yang cukup untuk aktifitas fotosintesis, akibatnya pengisian biji tidak sempurna. Daun yang lebih muda memiliki kemampuan fotosintesis yang rendah, pemangkasan daun yang lebih rendah dari tongkol akan menghasilkan cadangan asimilat lebih rendah di batang (Roshan et al., 2013 dalam Ninuk Herlina dan Widya Fitriani .2017).

KESIMPULAN

Pemangkasan berdasarkan posisi daun pada batang berpengaruh terhadap berat tongkol kering berkelebot, berat 100 butir biji kering, dan hasil biji kering, tetapi tidak pada berat tongkol kering tanpa kelebot. Pemangkasan 3 helai daun pada posisi di bawah tongkol dapat meningkatkan berat tongkol kering berkelebot sebesar 14,91%, berat 100 butir biji kering sebesar 16,27%, dan hasil biji kering sebesar 35,07% dibandingkan tanpa pemangkasan. Pemangkasan 3 helai daun pada posisi sekitar tongkol dapat meningkatkan berat tongkol kering berkelebot sebesar 28,00%, berat 100 butir biji kering sebesar 19,19%, dan hasil biji kering 27,96% dibandingkan tanpa

pemangkasan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Indonesia, 2018. *Data produksi jagung menurut Provinsi (Ton), 2018-2020*. Jakarta Pusat : Badan Pusat Statistik.
- Bustamam, T. (2004). Pengaruh Posisi Daun Jagung Pada Batang Terhadap Pengisian Dan Mutu Benih. *J. Stigma*. 12 (2) : 205-208
- Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2005. *Kinerja Ekspor Impor Produk Pertanian 2005*. Departemen Pertanian, Jakarta.
- Heidari, H. (2013). Yield, Yield Components 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. *Jurnal Biodjati* 2(2): 115-125.
- Jalilian, J. & H. Delkhoshi. (2014). How Much, Leaves Near The Ear Contribute On Yield and Yield Component Of Maize. *Cercetări Agronomice în Moldova XLVII* (2) : 5 – 12.
- Mapegau, 1998. Respon tanaman jagung (*Zea mays* L.) kultivar Arjuna terhadap pemupukan kalium dan kadar air tanah tersedia pada ultisol Batanghari Jambi. Progran Pascasarjana Unpad Bandung (Disertasi).
- Ninuk Herlina dan Widya Fitriani .2017. Pengaruh persentase pemangkasan daun dan bunga jantan terhadap hasil tanaman jagung (*ZemaysL.*). *J. Biodjati*. 2(2). <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/biodjati>
- Permanasari, I. & Kastono, D. (2012). Pertumbuhan Tumpangsari Jagung dan Kedelai Pada Perbedaan Waktu TanamanVal dan Pemangkasan Jagung. *J. Agroteknologi*. 3 (1) : 13-20.
- Sumajow, A.Y. M. ,J. E. X . Rogi, dan S. Tumbelaka. 2016. Pengaruh Pemangkasan Daun Bagian Bawah Terhadap Produk Jagung Manis (*Zea Mays* var. Saccharata Sturt). *The Association For Science Education*. 12(1A):65-72.
- Surtinah. (2005a). Hubungan Pemangkasan Organ Bagian Atas Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) dan Dosis Urea Terhadap

- Pengisian Biji. *J. Ilmiah Pertanian*. 1 (2):27-35.
- Palmer, A.F.E., G.H Heichel. and R.B. Musgrove 1973. Pattern of translocation, respiratory loss, and redistribution of ¹⁴C in maize labeled, After Flowering. *Crop Sci*. 13:31-336.
- Satriyo, T. A. (2015). Pengaruh Posisi dan Waktu Pemangkasan Daun Pada Pertumbuhan, Hasil dan Mutu Benih Jagung (*Zea mays L.*). *Skripsi*. Malang Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya.
- Slatyer, R.D. 1971. Physiological significance of internal water relation to crop yield. In *Physiological Aspects of Crop Yield*, Eastin et.al. (eds.) Am. Soc. Agron. Crop Sci. Amer, Medison pp:53-87.