

Respon Pupuk Guano Dan Pemangkasan Terhadap Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata L.*)

Response Of Guano Fertilizer And Pruning On The Yield Of Sweet Corn (*Zea Mays Saccharata L.*)

Sundari¹⁾, Candra Catur Nugroho²⁾, Siti Namirah³⁾

Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Kutai Kartanegara Tenggarong

¹⁾andsundari@yahoo.com

²⁾candracatur@unikarta.ac.id

³⁾sitinamirah3@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pupuk guano dan pemangkasan serta interaksinya terhadap hasil jagung manis (*Zea mays saccharata L.*). Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2019 sejak persiapan sampai pengambilan data terakhir. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan analisis faktorial 4×3 dengan ulangan sebanyak tiga kali. Faktor pertama adalah pemangkasan daun (*P*) yang terdiri atas 4 taraf, yaitu p_0 = tanpa perlakuan (kontrol), p_1 = 1 helai daun, p_2 = 2 helai daun, dan p_3 = 3 helai daun. Faktor kedua adalah aplikasi pupuk guano yang terdiri atas 3 taraf yaitu g_0 = tanpa pupuk (kontrol), g_1 = 20 ton ha^{-1} (12 kg petak⁻¹), dan g_2 = 40 ton ha^{-1} (24 kg petak⁻¹). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk guano dan pemangkasan daun serta interaksinya memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan. Hasil tertinggi rata-rata bobot tongkol berkelobot per hektar untuk perlakuan pupuk guano, pemangkasan, dan interaksinya berturut-turut yaitu pada perlakuan g_0 (28,55 ton ha^{-1}), p_1 (29,83 ton ha^{-1}), g_0p_0 dan g_1p_1 (32,40 ton ha^{-1}). Sedangkan hasil terendah pada perlakuan g_2 (26,62 ton ha^{-1}), p_0 dan p_3 (26,23 ton ha^{-1}), dan g_1p_3 (23,14 ton ha^{-1}).

Kata kunci: jagung manis, pemangkasan daun, pupuk guano

ABSTRACT

The research was aimed to determine the response of guano fertilizer and pruning and their interaction on the yield of sweet corn (*Zea mays saccharata L.*). This research was carried out from May to July 2019 from preparation to the last data collection. This study used a Randomized Completed Block Design (RCBD) with 4×3 factorial analysis with three replications. The first factor was leaf pruning (*P*) which consisted of 4 levels, i.e. p_0 = no treatment (control), p_1 = 1 leaf, p_2 = 2 leaves, and p_3 = 3 leaves. The second factor is the application of guano fertilizer which consists of 3 levels, i.e. g_0 = no fertilizer (control), g_1 = 20 tons ha^{-1} (12 kg plot⁻¹), and g_2 = 40 tons ha^{-1} (24 kg plot⁻¹). The results showed that the guano fertilizer treatment and leaf pruning and their interactions gave no significant effect on all observation parameters. The highest yields on average weight of cobs per hectare for the treatment of guano fertilizer, pruning, and their interactions were in treatments g_0 (28.55 tons ha^{-1}), p_1 (29.83 tons ha^{-1}), g_0p_0 and g_1p_1 (32.40 tons ha^{-1}). While the lowest yields were in the treatment of g_2 (26.62 tons ha^{-1}), p_0 and p_3 (26.23 tons ha^{-1}), and g_1p_3 (23.14 tons ha^{-1}).

Keywords: guano fertilizer, leaf pruning, sweet corn

Article History Submitted: Agustus 24, 2021
Accepted: Desember 02, 2021

Approved with minor revision: November 30, 2021
Published: December, 2021

PENDAHULUAN

Jagung manis merupakan salah satu bahan pokok yang memiliki kedudukan

penting setelah beras dan gandum. Selain itu, jagung merupakan sumber bahan baku sektor industri termasuk industri pangan. Jagung manis memegang peranan penting sebagai sumber karbohidrat masyarakat

dan sumber pendapatan bagi sebagian petani. Selain sebagai komoditas pilihan untuk usaha tani komersial, jagung manis sangat penting perannya dalam pola konsumsi makanan, hal ini memberikan peluang pasar yang makin luas, baik untuk memenuhi permintaan konsumsi rumah tangga serta akan pentingnya nilai gizi bagi kesehatan manusia. Sebagai salah satu sumber bahan pangan, jagung telah menjadi komoditas utama setelah beras. Bahkan di beberapa daerah di Indonesia, jagung dijadikan sebagai bahan pangan utama (Purwono dan Hartono, 2008). Kebutuhan jagung dalam negeri yang terus meningkat, jika tidak diimbangi dengan peningkatan produksi yang memadai, akan menyebabkan Indonesia harus mengimpor jagung dalam jumlah besar (Moelyohadi, dkk., 2012).

Jagung manis termasuk bahan pangan penting karena selain merupakan sumber karbohidrat juga menjadi komoditas utama setelah beras. Bahkan di beberapa daerah Indonesia, jagung dijadikan sebagai bahan pangan utama. Jagung manis penting karena selain kaya kalori (energi), juga mengandung nutrisi (gizi) cukup tinggi dan komposisinya lengkap. Tiap 100 g jagung antara lain mengandung 355 kal : 9,2 g protein : 3,8 g lemak : 73,7 g karbohidrat : 10 mg kalsium (ca) : 256 mg fosfor : 2,4 mg ferrum : 510 SI vitamin A : 0,038 mg vitamin B1 dan 12 g air (Purwono dan Hartono, 2008).

Berdasarkan data laporan tahunan Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Kutai Kartanegara Tahun 2019 dengan luas tanam jagung \pm 4.924,70 ha, memiliki luas panen \pm 3.882,30 ha, produktivitas 5,35 ton ha⁻¹ dan memiliki produksi sebesar 20.782 ton pipilan kering dan di tahun 2020 luas tanam jagung \pm 1.745,30 ha, memiliki produktivitas sebesar 5,33 ton ha⁻¹ dan memiliki produksi sebesar 9.297 ton pipilan kering (Dinas Pertanian dan Peternakan Kutai Kartanegara, 2020). Berdasarkan data tersebut terjadi

penurunan produksi dan produktivitas jagung.

Banyak cara untuk meningkatkan produksi jagung salah satunya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pemangkasan. Menurut Sumarjow, dkk. (2016), pemangkasan adalah penghilangan beberapa bagian tanaman. Pemangkasan biasanya berkaitan dengan pemotongan bagian-bagian tanaman yang berpenyakit, tidak produktif atau yang tidak diinginkan. Secara alami, kondisi-kondisi alam seperti angin, salju atau kabut dari air laut dapat mengakibatkan pemangkasan alami. Tujuan dari pemangkasan adalah untuk membentuk tanaman dengan cara mengontrol atau mengarahkan pertumbuhan tanaman, untuk menjaga kesehatan tanaman atau untuk meningkatkan hasil atau kualitas buah atau bunga yang dihasilkan. Pemangkasan dapat diartikan sebagai membuang atau memotong bagian tertentu dari suatu tanaman. Salah satu tujuan pemangkasan adalah untuk meningkatkan produktivitas.

Selain dilakukan pemangkasan, pemupukan juga merupakan salah satu cara yang tepat untuk memperbaiki pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung. Pupuk yang dapat diberikan yaitu pupuk organik. Salah satu pupuk organik yang dapat diaplikasikan yaitu pupuk guano. Pupuk guano berasal dari kotoran kelelawar yang mengandung senyawa-senyawa organik seperti Nitrogen (N), Phosphate (P), Kalium (K) yang merupakan bahan utama penyusun pupuk (Amrizal, 2012). Pemberian pupuk guano diharapkan mampu mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas tanaman jagung. Sejauh ini belum banyak informasi yang tersedia tentang bagaimana jika pemupukan tersebut dikombinasikan dengan pemangkasan yang dilakukan terhadap tanaman jagung. Berdasarkan pertimbangan inilah maka dianggap perlu dilakukan penelitian tentang respon pupuk guano dan pemangkasan terhadap produksi

tanaman jagung manis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pupuk guano dan pemangkasan serta interaksinya terhadap hasil jagung manis.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2019 terhitung sejak persiapan lahan hingga panen. Lokasi penelitian bertempat di Desa Jembayan, Kecamatan Loa Kulu, Kabupaten Kutai Kartanegara.

Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah benih jagung manis varietas Bonanza F1, dan pupuk guano. Peralatan yang digunakan antara lain parang, cangkul, ember, tugal, meteran, penggaris, kamera, papan nama, timbangan, buku tulis, dan alat tulis.

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri atas dua faktor dan diulang sebanyak 3 (tiga) ulangan. Faktor pertama adalah pemangkasan (P) dengan 4 taraf yaitu p_0 = tanpa pemangkasan (kontrol), p_1 = 1 helai daun, p_2 = 2 helai daun, dan p_3 = 3 helai daun. Faktor kedua adalah pupuk guano (G) dengan 3 taraf yaitu g_0 = tanpa pupuk, g_1 = 20 t ha⁻¹ (12 kg petak⁻¹), dan g_2 = 40 t ha⁻¹ (24 kg petak⁻¹).

Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan sebagai tempat penelitian dibersihkan dari material-material seperti batu, plastik, kayu dan sisa tumbuhan lainnya. Tanah kemudian digemburkan dengan menggunakan cangkul lalu diratakan. Tujuan pengolahan tanah adalah untuk menggemburkan tanah, menghilangkan tanaman pengganggu, dan membuat sistem penyerapan air yang baik. Setelah itu

dibuat petakan dengan ukuran 200 cm x 300 cm.

2. Penanaman

Sebelum ditanam, benih terlebih dahulu dikelompokkan. Benih dikelompokkan berdasarkan bobot benih yaitu kelompok I: besar (14 g/10 butir), kelompok II: sedang (11 g/10 butir), dan kelompok III: kecil (8 g/10 butir). Penanaman dilakukan dengan cara ditugal dengan jarak tanam 40 cm x 60 cm, tanah dilubangi 2-3 cm. Kemudian benih dimasukkan ke dalam lubang tanam sebanyak 2 butir benih setiap lubang tanam lalu lubang ditutup dengan tanah.

3. Pemberian Pupuk

Pemberian Pupuk guano dilakukan seminggu sebelum benih jagung ditanam dengan cara tanah dicangkul terlebih dahulu kemudian pupuk ditabur di atas petak percobaan disesuaikan dengan dosis perlakuan.

4. Pemeliharaan

Tindakan pemeliharaan meliputi penyiraman, penyiangan, penyulaman, pembumbunan, pemangkasan, dan pengendalian hama dan penyakit.

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari. Pada minggu pertama menggunakan gembor dengan volume 5 liter. Setelah tanaman berumur 40 hari, penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor ukuran volume 10 liter. Penyiraman dilakukan di sekitar tanaman jagung sampai kondisi tanah basah atau berkecukupan air.

b. Penyiangan

Penyiangan bertujuan untuk membersihkan lahan dari tanaman pengganggu (gulma). Penyiangan dilakukan 1 minggu sekali. Penyiangan dilakukan dengan cara mencabut gulma secara langsung dan memakai alat lingga.

c. Penyulaman

Mengingat tidak ada tanaman yang mati maka tidak dilakukan penyulaman.

d. Penjarangan

Penjarangan dilakukan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam.

Bila dalam satu lubang tumbuh 2 tanaman, sedangkan yang dikehendaki hanya 1 maka tanaman tersebut harus dikurangi. Tanaman yang dikurangi adalah tanaman yang tumbuhnya tidak baik. Penjarangan yang dilakukan pada saat penelitian yaitu tanaman dipotong menggunakan gunting pada bagian batang yang paling bawah.

e. Pembumbunan

Pembumbunan adalah menaikan tanah pada baris-baris tanam sehingga terbentuk seperti gundukan. Pembumbunan dilakukan pada umur 20 hari setelah tanam.

f. Pemangkasan

Pemangkasan dilakukan pada umur 50 hari setelah tanam. Pemangkasan dilakukan dengan cara menggunting pada daun bagian bawah sesuai dengan taraf perlakuan.

g. Pengendalian hama dan penyakit

Dalam penelitian ini serangan hama dan penyakit tidak berpengaruh nyata atau signifikan sehingga tidak dilakukan penyemprotan untuk mengendalikan hama dan penyakit.

5. Panen

Panen jagung dilakukan secara manual. Pemanenan dilakukan setelah tanaman memenuhi kriteria panen yaitu warna rambut pada tongkol terlihat kecoklatan, kelobot tongkol dari hijau berubah warna kuning atau putih kekuning-kuningan. Waktu panen pada umur 80 hari setelah tanam. Pemetikan buah dilakukan dengan cara memutar tongkol sampai lepas.

Parameter Pengamatan

Pengambilan data dilakukan dengan cara acak sistematis pada tanaman sampel yang berjumlah 5 tanaman. Beberapa parameter pengamatan diantaranya sebagai berikut:

1. Umur tanaman berbunga (hari)

Dengan menghitung umur tanaman berbunga, dihitung pada saat tanaman di dalam petak berbunga 80%.

2. Bobot tongkol berkelobot per tanaman (kg)

Bobot tongkol dihitung dengan cara menimbang berat seluruh tongkol berkelobot pada tanaman sampel dibagi dengan jumlah tanaman sampel per petak hasil.

3. Bobot tongkol berkelobot per hektar

Bobot tongkol berkelobot per hektar dihitung dengan cara menimbang berat tongkol berkelobot per petak lalu dikonversikan ke satuan hektar.

$$\text{Rumus } t \text{ ha}^{-1} = \frac{\text{Luas per ha (m}^2\text{)}}{\text{Luas per petak hasil (m}^2\text{)}} \times \frac{\text{Hasil per petak (kg)}}{1000 \text{ kg}} \times 1 t \text{ ha}^{-1}$$

Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan uji F taraf 5% Jika hasil uji F menunjukkan adanya pengaruh nyata atau sangat nyata, maka dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respon Pupuk Guano

Berdasarkan analisis hasil, respon pupuk guano terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis memberikan pengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan (Tabel 1). Perlakuan pupuk guano yang memberikan hasil rata-rata tercepat pada umur berbunga 80% adalah perlakuan g_1 yaitu 48,88 hari. Sedangkan untuk hasil rata-rata umur berbunga 80% terlama pada perlakuan g_2 yaitu 49,25 hari. Perlakuan pupuk guano yang memberikan hasil rata-rata tertinggi pada bobot tongkol per tanaman adalah perlakuan g_2 yaitu 0,73 kg. Sedangkan untuk hasil rata-rata bobot tongkol per tanaman terendah adalah perlakuan g_0 yaitu 0,71 kg. Perlakuan pupuk guano yang memberikan hasil rata-rata tertinggi pada bobot tongkol per ha adalah perlakuan g_0 yaitu sebesar 28,55 ton ha^{-1} . Sedangkan untuk hasil rata-rata bobot tongkol per ha

terendah yaitu pada perlakuan g_2 sebesar 26,62 ton ha^{-1} .

Tabel 1. Respon pupuk guano terhadap parameter pengamatan

Perlakuan	Parameter Pengamatan		
	Umur Berbunga 80% (%)	Bobot Tongkol per Tanaman (kg)	Bobot Tongkol per Ha (ton ha^{-1})
g_0	49,07	0,71	28,55
g_1	48,88	0,72	27,39
g_2	49,25	0,73	26,62
Uji F	tn	tn	tn

Keterangan: g_0 = tanpa pupuk, g_1 = 20 t ha^{-1} (12 kg petak $^{-1}$), g_2 = 40 t ha^{-1} (24 kg petak $^{-1}$)

Perlakuan yang tidak memberikan pengaruh nyata ini disebabkan karena unsur hara yang tersedia belum sepenuhnya dapat memenuhi kebutuhan tanaman dan pH pupuk guano sangat masam yaitu memiliki pH 3,52. Karena dengan kandungan unsur hara yang ada di dalam pupuk guano ini kurang memenuhi unsur hara yang ada di dalam tanah, sehingga penyerapan pun tidak terjadi secara maksimal dan membutuhkan waktu yang lama. Menurut Kresnatita dkk. (2013), respons tanaman terhadap pupuk organik lebih lambat karena pupuk organik bersifat *slow realease* dalam menyediakan unsur hara, sehingga belum dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin oleh tanaman mengingat jagung manis merupakan tanaman yang berumur pendek. Kecepatan penyerapan unsur hara pupuk organik oleh tanaman cenderung lebih lama dibandingkan dengan penyerapan dari pupuk anorganik. Hayanti dkk. (2014), menambahkan bahwa pupuk guano yang berasal dari kotoran kelelawar memiliki rasio C/N yang sangat rendah sehingga perlu dilakukan pengomposan. Pengomposan dilakukan karena tanaman tidak dapat menyerap hara dari bahan organik yang masih mentah. Selain itu,

Pranata (2010), menambahkan bahwa unsur hara yang terkandung dalam guano terbilang sedikit untuk kebutuhan jagung manis.

Respon Pemangkasan

Berdasarkan analisis hasil, respon pemangkasan terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis memberikan pengaruh tidak nyata terhadap semua parameter (Tabel 2). Perlakuan pemangkasan yang memberikan hasil rata-rata tercepat pada umur berbunga 80% adalah perlakuan p_2 yaitu 48,76 hari. Sedangkan untuk hasil rata-rata umur berbunga 80% terlama yaitu 49,38 hari pada perlakuan p_0 . Perlakuan pemangkasan yang memberikan hasil rata-rata tertinggi pada bobot tongkol tanaman per tanaman adalah perlakuan p_3 yaitu 0,79 kg. Sedangkan untuk hasil rata-rata bobot tongkol per tanaman terendah yaitu 0,66 kg pada perlakuan p_2 . Perlakuan pemangkasan yang memberikan hasil rata-rata tertinggi pada bobot tongkol per ha adalah perlakuan p_1 yaitu 29,83 ton ha^{-1} . Sedangkan untuk hasil rata-rata bobot tongkol per ha terendah yaitu pada perlakuan p_2 dan p_3 sebesar 26,23 ton ha^{-1} .

Tabel 2. Respon pemangkasan terhadap parameter pengamatan

Perlakuan	Paramater Pengamatan		
	Umur Berbunga 80% (%)	Bobot Tongkol per Tanaman (kg)	Bobot Tongkol per Ha (ton ha ⁻¹)
p ₀	49,38	0,73	27,77
p ₁	49,22	0,69	29,83
p ₂	48,76	0,66	26,23
p ₃	48,91	0,79	26,23
Uji F	tn	tn	tn

Keterangan: p₀ = tanpa pemangkasan (kontrol), p₁ = 1 helai daun, p₂ = 2 helai daun, p₃ = 3 helai daun

Hasil yang tidak berpengaruh nyata ini disebabkan karena pemangkasan tidak dilakukan pada waktu yang tepat. Tanaman jagung memasuki fase generatif atau telah muncul bunga rata-rata pada umur 49 hari sementara pemangkasan daun dilakukan pada umur 50 hari. Menurut Yulianto dkk. (2019), pemangkasan daun bawah saat sebelum terjadi penyerbukan menyebabkan aliran fotosintat terkonsentrasi kepada pembentukan tongkol sehingga hasil dari tanaman jagung manis juga meningkat. Pemangkasan daun pada saat tanaman berumur lebih dari 50 hari atau ketika telah terjadi penyerbukan menyebabkan terjadinya persaingan asimilat antara bunga dengan daun tua di bagian bawah.

Wang *et al.* (2014) menambahkan bahwa daun-daun bagian bawah memiliki kapasitas fotosintesis yang lebih rendah dibandingkan dengan daun bagian atas karena intersepsi cahaya yang lebih rendah. Daun-daun yang tidak aktif berfotosintesis tersebut akan menjadi *sink* (penerima fotosintat) yang akhirnya berkompetisi dengan buah dalam memperoleh fotosintat. Pemangkasan organ-organ *sink* yang tidak dibutuhkan dapat mengoptimalkan aliran fotosintat ke bagian tanaman yang diperlukan seperti

bunga dan buah. Selanjutnya Herlina dan Fitriani (2017) melaporkan bahwa pemangkasan 50% daun bawah dan bunga jantan meningkatkan bobot kering tongkol dibandingkan dengan perlakuan tanpa pemangkasan.

Interaksi Pupuk Guano dan Pemangkasan

Interaksi antara pupuk guano dengan pemangkasan berpengaruh tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan (Tabel 3). Pengaruh yang tidak nyata menunjukkan bahwa tidak adanya aktivitas yang saling mendukung antara pupuk guano dan pemangkasan terhadap hasil tanaman jagung manis. Dalam hal ini pupuk guano dalam penyediaan unsur haranya relatif lambat, dan perlu melakukan pemangkasan yang sesuai (optimal) agar kedua perlakuan berinteraksi dan saling mendukung dalam memacu pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Berdasarkan hasil pengamatan, bobot tongkol berkelobot per ha tertinggi pada interaksi g₀p₀ dan g₁p₁ sebesar 32,40 ton ha⁻¹ dan bobot tongkol berkelobot per ha terendah pada perlakuan g₁p₃ sebesar 23,14 ton ha⁻¹.

Tabel 3. Interaksi pupuk guano dan pemangkasan terhadap parameter pengamatan

Interaksi Perlakuan	Paramater Pengamatan		
	Umur Berbunga 80% (%)	Bobot Tongkol per Tanaman (kg)	Bobot Tongkol per Ha (ton ha ⁻¹)
g ₀ p ₀	49,80	0,93	32,40
g ₀ p ₁	48,67	0,53	26,23
g ₀ p ₂	48,40	0,53	24,69
g ₀ p ₃	49,07	0,83	30,86
g ₁ p ₀	48,67	0,67	27,77
g ₁ p ₁	49,00	0,80	32,40
g ₁ p ₂	49,13	0,57	26,23
g ₁ p ₃	48,73	0,83	23,14
g ₂ p ₀	49,67	0,60	23,15
g ₂ p ₁	50,00	0,73	30,86
g ₂ p ₂	48,73	0,87	27,77
g ₂ p ₃	48,60	0,70	24,69
Uji F	tn	tn	tn

Keterangan: g₀p₀ = tanpa pupuk + tanpa pemangkasan (kontrol), g₀p₁ = tanpa pupuk + pangkas 1 helai daun, g₀p₂ = tanpa pupuk + pangkas 2 helai daun, g₀p₃ = tanpa pupuk + pangkas 3 helai daun, g₁p₀ = 20 t ha⁻¹ (12 kg petak⁻¹) + tanpa pemangkasan (kontrol), g₁p₁ = 20 t ha⁻¹ (12 kg petak⁻¹) + pangkas 1 helai daun, g₁p₂ = 20 t ha⁻¹ (12 kg petak⁻¹) + pangkas 2 helai daun, g₁p₃ = 20 t ha⁻¹ (12 kg petak⁻¹) + pangkas 3 helai daun, g₂p₀ = 40 t ha⁻¹ (24 kg petak⁻¹) + tanpa pemangkasan (kontrol), g₂p₁ = 40 t ha⁻¹ (24 kg petak⁻¹) + pangkas 1 helai daun, g₂p₂ = 40 t ha⁻¹ (24 kg petak⁻¹) + pangkas 2 helai daun, g₂p₃ = 40 t ha⁻¹ (24 kg petak⁻¹) + pangkas 3 helai daun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang respon pupuk guano dan pemangkasan terhadap hasil jagung manis, maka dapat disimpulkan bahwa perlakuan pupuk guano dan pemangkasan daun serta interaksinya memberikan pengaruh yang tidak nyata terhadap semua parameter pengamatan. Hasil tertinggi rata-rata bobot tongkol berkelobot per hektar untuk perlakuan pupuk guano, pemangkasan, dan interaksinya berturut-turut yaitu pada perlakuan g₀ (28,55 ton ha⁻¹), p₁ (29,83 ton ha⁻¹), g₀p₀ dan g₁p₁ (32,40 ton ha⁻¹). Sedangkan hasil terendah pada perlakuan g₂ (26,62 ton ha⁻¹), p₀ dan p₃ (26,23 ton ha⁻¹), dan g₁p₃ (23,14 ton ha⁻¹).

DAFTAR PUSTAKA

- Amrizal, A. 2012. Pengaruh pemberian pupuk organik guano dan *Tithonia diversifolia* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* Saccharata Sturt). *Jurnal*. Padang: Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Kutai Kartanegara. 2020. *Laporan Tahunan 2019 dan 2020*. Dinas Pertanian dan Peternakan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Tenggarong.
- Hayanti, E.D.N., Yuliani, Fitrihidayati, H.. 2014. Penggunaan kompos kotoran kelelawar (guano) untuk meningkatkan pertumbuhan

- tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea*). *LenteraBio*, 3(1): 7-11.
- Herlina, N., Fitriani, W. 2017. Pengaruh persentase pemangkasan daun dan bunga jantan terhadap hasil tanaman jagung. *Jurnal Biodjati*, 2(2): 115-125.
- Kresnatita, S., Koesriharti, Santoso, M. 2013. Pengaruh rabuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. *Indonesian Green Technology Journal*. 2(1): 8-17.
- Moelyohadi, Y., Harun, M.U., Munandar, Hayati, R., dan Gofar, N. 2012. Pemanfaatan berbagai jenis pupuk hayati pada budidaya tanaman jagung (*Zea mays* L.) di lahan kering marginal. *J. Lahan Suboptimal*, 1(1): 31-39.
- Pranata, A.S. 2010. *Meningkatkan hasil panen dengan pupuk organik*. Jakarta Selatan: PT. Agromedia Pustaka.
- Purwono dan Hartono, R. 2008. *Bertanam jagung unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Sumarjow, A., Rogi, J, Tumbelaka, S. 2016. Pengaruh pemangkasan daun bagian bawah terhadap produksi jangung manis. *ASE*, 12(1A): 65-72.
- Wang, L., Yang, X, Ren Z., Wang, X. 2014. Regulation of photoassimilate distribution between source and sink organs of crops through light environment control in greenhouse. *Agricultural Sciences*, 5: 250-256.
- Yulianto, D., Saleh, I, Dukat. 2019. Respon hasil tanaman jagung manis (*Zea mays*) terhadap posisi dan waktu pemangkasan daun. *Jurnal Pertanian Presisi*, 3(2): 155-164.
-
-