

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG HIJAU (*Vigna Radiata L.*) DENGAN PEMBERIAN PUPUK NPK ENTEC

Fachruzar Arunaz¹, Marlitua Sipayung², Rosmadelina Purba³

¹Mahasiswa Program Studi Agrotekologi, Universitas Simalungun, Pematangsiantar, Indonesia

²Dosen Pertanian, Universitas Simalungun, Pematangsiantar, Indonesia

³Dosen Pertanian, Universitas Simalungun, Pematangsiantar, Indonesia

Email : fachruzara@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) dengan Pemberian Pupuk NPK Entec. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022 hingga bulan September 2022 di Jl. Asahan Km 5, nagori Sejahtera Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun dengan ketinggian ±300 meter diatas permukaan laut. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi kacang hijau (*Vigna radiata L.*) dengan pemberian pupuk NPK Entec. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial dengan perlakuan 5 taraf dosis pupuk NPK Entec yaitu tanpa perlakuan, 150 kg/Ha, 300 kg/Ha, 450 kg/Ha dan 600 kg/Ha. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm) pada umur 2 MST, 4 MST dan 6 MST, jumlah cabang umur 6 MST (cabang), umur berbunga 75% (hari), jumlah polong per tanaman (polong), berat biji per tanaman (g), dan berat biji per plot (g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada umur 2, 4 dan 6 MST, jumlah polong per tanaman tidak memiliki respon nyata terhadap perlakuan dosis pupuk NPK Entec. Jumlah cabang umur 6 MST, umur berbunga 75%, berat biji per tanaman dan berat biji per plot memiliki respon yang nyata terhadap perlakuan dosis pupuk NPK Entec.

Perlakuan E4 (dosis pupuk NPK Entec 600 kg/Ha) menghasilkan tanaman tertinggi pada umur 2, 4 dan 6 MST masing-masing 18,10 cm, 44,05 cm dan 64,65 cm, perlakuan E4 juga menghasilkan jumlah cabang terbanyak (2,00 cabang), umur berbunga tercepat (34,45 hari), jumlah polong terbanyak (13,85 polong), berat biji per tanaman terbanyak (12,25 g), dan berat biji per plot terbanyak (206,25 g).

Kata Kunci : Pertumbuhan. Kacang Hijau. Pupuk NPK Entec

PENDAHULUAN

Tanaman kacang hijau sudah lama dikenal dan ditanam masyarakat tani Indonesia. Asal-usul tanaman kacang hijau diduga dari kawasan India. Nikolai Ivanovich Vavilov, seorang ahli botani Soviet, menyebutkan bahwa India merupakan daerah asal sejumlah suku (famili) Leguminosae. Salah satu yang mendukung pendapat Vavilov adalah ditemukannya plasma nutfah kacang hijau jenis *Phaseolus mango* di India atau disebut kacang hijau India (Rukmana, 1997).

Kacang hijau yang disebut juga mung bean, green gram, atau golden gram merupakan tanaman leguminosae peringkat ketiga yang dikembangkan di Indonesia. Tanaman ini mempunyai potensi pasar yang cukup menjanjikan karena masih dapat dikembangkan lebih lanjut dan memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi (Mustakim, 2012).

Kacang hijau (*Vigna radiata L.*) termasuk tanaman pangan yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat. Tanaman pangan ini telah dikenal luas dan sudah lama dibudidayakan di Indonesia. Kelebihan kacang hijau dibandingkan dengan jenis kacang lain diantaranya mampu hidup dan berbuah didaerah kering. Kacang hijau juga tahan terhadap hama dan penyakit. Buktinya jenis hama dan penyakit tanaman kacang hijau relatif lebih sedikit. Dengan demikian resiko kegagalan panen

juga semakin kecil. Selain itu sistem budidaya kacang hijau juga relatif mudah. (Purwono dan Hartono, 2005)

Produksi kacang hijau tahun 2015 sebesar 3.060 ton, naik sebesar 153 ton (5,26%) dibanding produksi tahun 2014. Kenaikan produksi disebabkan oleh kenaikan luas panen sebesar 109 hektar atau 4,19 persen dan hasil per hektar mengalami kenaikan sebesar 0,11 ku/ha atau 0,98 persen. Kenaikan produksi kacang hijau pada tahun 2015 sebesar 563 ton (24,02 %) terjadi pada Mei – Agustus sebesar 504 ton (48, 28%) sedangkan Januari – April dan September – Desember turun sebesar 155 ton (13,41 %) dan 196 ton (27,72 %) dibandingkan dengan produksi pada subround yang sama di tahun 2014. Produksi kacang hijau tahun 2016 sebesar 2.171 ton, turun sebesar 889 ton dibandingkan produksi tahun 2015. Penurunan ini disebabkan oleh penurunan luas panen sebesar 840 hektar. Produksi kacang hijau tahun 2017 sebesar 2. 874 ton, naik sebesar 703 ton dibanding produksi tahun 2016. Kenaikan produksi disebabkan oleh kenaikan luas panen sebesar 980 hektar (BPS Provinsi Sumatera Utara, 2018).

Produktivitas kacang hijau dapat ditingkatkan dengan cara ekstensifikasi dan intensifikasi pertanian. Namun, pengembangan dengan cara ekstensifikasisudah kecil kemungkinannya mengingat semakin terbatasnya lahan pertanian. Maka peningkatan produktivitas diusahakan dengan cara intensifikasi yaitu dengan pemberian pupuk. (Andrianto dan Indarto, 2004).

Pemupukan merupakan salah satu cara untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah dan meningkat produksi tanaman. Pemupukan dapat dilakukan melalui tanah dan daun. Pemupukan melalui daun dilakukan karena adanya kenyataan bahwa pemupukan melalui tanah kadang-kadang kurang menguntungkan, karena unsur hara sering terfiksasi, tercuci dan adanya interaksi dengan tanah sehingga unsur hara tersebut relatif kurang tersedia bagi tanaman.

Pupuk NPK Entec merupakan pupuk anorganik yang mengandung 4 unsur hara makro yaitu Nitrogen, Phospat, Kalium dan Sulfur dengan komposisi 13 : 10 : 20 : 3. Sifat pupuk NPK Entec yang melepaskan unsur Nitrogen secara perlahan-lahan (slow release), menjamin ketersediaan nitrogen sepanjang periode vegetatif dan generatif tanaman (http://santani.id/product/entec_npk).

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian tentang **“Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*) dengan Pemberian Pupuk NPK Entec”**.

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian ini dimulai dari bulan Juli 2022 - September 2022 yang dilaksanakan di Jl. Asahan Km 5, Nagori Sejahtera Kecamatan Siantar Kabupaten Simalungun, dengan ketinggian ± 300 mdpl.

Adapun alat yang digunakan pada penelitian adalah cangkul, parang, meteran, hands sprayer, tugal, timbangan manual/digital, gembor, alat tulis, dan alat-alat lain yang diperlukan pada saat pelaksanaan penelitian. Bahan yang digunakan didalam pelaksanaan penelitian ini adalah benih kacang hijau varietas Vima 1 yang diproduksi oleh PT. East West Seed Indonesia, Pupuk NPK Entec, insektisida Curacorn 500 EC dan fungisida Dithane M-45 80 WP.

Penelitian dilaksanakan dalam bentuk percobaan lapangan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial terdiri dari 5 taraf pupuk NPK Entec yaitu :

E0 = tanpa pupuk NPK Entec (kontrol)

E1 = 150 Kg NPK Entec/Ha atau 15 g/plot

E2 = 300 Kg NPK Entec/Ha atau 30 g/plot

E3 = 450 Kg NPK Entec/Ha atau 45 g/plot

E4 = 600 Kg NPK Entec/Ha atau 60 g/plot

Metode analisis data yang digunakan untuk menarik kesimpulan penelitian ini adalah metode sidik ragam dengan model matematis statistik sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + \alpha_i + \beta_j + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y_{ij} = Respon atau nilai pengamatan dari perlakuan ke-i dan kelompok ke-j

μ = Nilai tengah perlakuan

α_i = Kelompok ke-i

β_j = Pengaruh metode aplikasi pemupukan ke-j

ϵ_{ijk} = Pengaruh galat percobaan dari perlakuan ke-i dan kelompok ke-j

Apabila dari analisis sidik ragam terdapat pengaruh yang nyata maka dilanjutkan pengujian Uji Jarak Duncan (UJD). Membersihkan lahan dari rumput-rumput liar dengan cara di cangkul dan membuang sisa-sisa akar tanaman dari lahan penelitian bertujuan untuk menghindarkan serangan hama dan penyakit serta menekan persaingan gulma dalam penyerapan hara. Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan cara mencangkul tanah sedalam 20 - 25 cm yang berguna untuk menggemburkan tanah dan membersihkan akar- akar gulma yang ada di dalam tanah. Pengolahan tanah dilakukan sebanyak 2 kali, pengolahan pertama dilakukan secara kasar yang berbentuk bongkahan tanah dan pembalikan bongkahan tanah lalu dibiarkan selama 3 hari agar aerasi baik serta terlepasnya gas-gas yang bersifat racun bagi tanaman. Pengolahan tanah kedua berupa penghalusan tanah yang dilakukan dengan cara menghancurkan atau menghaluskan bongkahan sehingga diperoleh tanah yang gembur. Pembuatan plot penelitian dilakukan setelah pengolahan tanah selesai. Setelah itu membentuk plot penelitian dengan ukuran panjang 100 cm dan lebar 100 cm dengan jumlah plot penelitian keseluruhan yaitu 20 plot.

Pembuatan lubang tanam dilakukan dengan cara ditugal dengan kedalaman 2 cm. Setiap

lubang diisi 1 benih kacang hijau, menutup kembali dengan tanah yang ada disekitarnya, kemudian menyiram permukaan tanah terutama bila kondisinya kering. Jarak tanam yang digunakan adalah 20 cm x 20 cm.

Penyiraman dilakukan tergantung pada kondisi cuaca. apabila hujan tidak turun maka disiram pagi dan sore hari sebaliknya apabila turun hujan tidak dilakukan penyiraman.

Penyisipan dilakukan satu minggu setelah tanam dengan cara mengganti benih yang tidak tumbuh (mati) dengan benih yang baru.

Pupuk yang digunakan ialah pupuk NPK Entec, dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam (MST) dan 5 minggu setelah tanam. Masing-masing $\frac{1}{2}$ dosis perlakuan dengan cara ditugal dekat batang tanaman (± 10 cm dari batang).

Penyiangan dilakukan secara manual menggunakan tangan dengan mencabut setiap gulma yang tumbuh disekitar tanaman dan areal tanaman baik di plot maupun di luar plot. Penyiangan dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi terjadinya kompetisi antara gulma dengan tanaman

Hama utama tanaman kacang hijau adalah lalat kacang (*Agromyza phaseoli*), ulat jengkal (*Plusia chalcites*) kepik hijau (*Nezara viridula*) kepik coklat (*Riptortus linearis*) penggerek polong (*Maruca testulatis*) dan kutu thrips (*Etiela zinckenella*). Pengendalian dilakukan dengan cara menyemprotkan insektisida Curacorn 500 EC dengan konsentrasi 0,5 – 1,0 ml/liter air. Interval aplikasi satu kali satu minggu, dilakukan setelah tanaman berumur 2 minggu.

Penyakit utama tanaman kacang hijau adalah bercak daun (*Cercospora canescens*), busuk batang, embun tepung (*Erysiphe polygoni*) dan penyakit puru (*Elsinoe glycines*). Pengendalian dilakukan dengan cara menyemprotkan fungisida Dithane M-45 80 WP. Interval sekali dalam satu minggu dengan dosis 2 gram/liter air bersamaan dengan aplikasi insektisida. (<http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/infotek/teknologiproduksikacanghijau/>)

Panen kacang hijau dilakukan saat polong berwarna coklat sampai hitam, kulitnya keras atau mengering, daunnya sudah 70% menguning dan rontok. Waktu panen yang paling baik (tepat) adalah pada saat polong berwarna coklat atau hitam dan masih utuh. Keterlambatan pemanenan menyebabkan polong pecah-pecah dan bijinya berjatuh ke tanah. Panen dilakukan dengan cara dipetik satu persatu menggunakan tangan. Panen polong kacang hijau dapat dilakukan serempak.

Adapun parameter yang diamati yaitu Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Cabang (cabang), Umur Berbunga (hari), Jumlah Polong Per Tanaman (polong), Berat Biji Per Tanaman (g), Berat Biji Per Plot (g)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

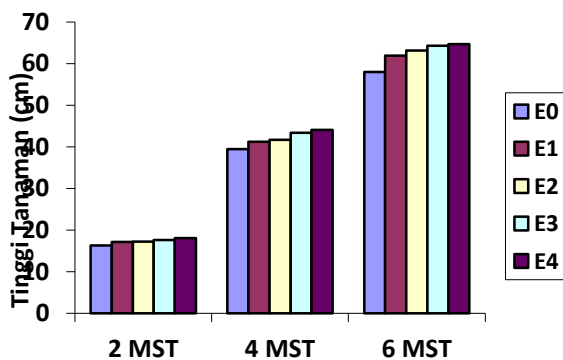
1. Tinggi Tanaman (cm)

Data Analisis sidik ragamnya menunjukkan bahwa tinggi tanaman umur 2 MST, 4 MST dan 6 MST tidak memiliki respon terhadap perlakuan pupuk NPK Entec. Rata-rata tinggi tanaman (cm) pada setiap pengamatan, ditampilkan pada tabel 1

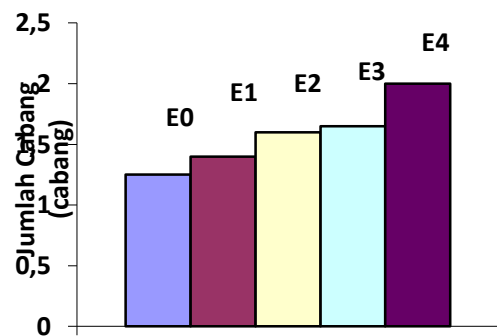
Tabel 1. Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman, Jumlah Cabang

Perlakuan	Tinggi Tanaman			Jumlah Cabang
	2MST	4 MST	6 MST	
E0	16,30	39,45	58,00	1,25 b
E1	17,15	41,20	61,90	1,40 b
E2	17,20	41,70	63,10	1,60 a
E3	17,60	43,35	64,30	1,65 a
E4	18,10	44,05	64,65	2,00 a

Tabel 1 menunjukkan bahwa ada kecenderungan tanaman tertinggi dihasilkan pada umur 2,4,6,MST pada perlakuan E4 yaitu (18,10 cm),(44,05 cm) dan (64,65 cm) dan tinggi tanaman terpendek dihasilkan oleh perlakuan E0 (16,30 cm, 39,45 cm, dan 58,00 cm). Hal ini disebabkan karena Semakin tinggi pupuk NPK entec yang diberika semakin menigkat pertumbuhan tanaman. Menurut Prasetya(2014) menyatakan Tanaman memerlukan unsur hara terutama NPK saat fase vegetatif dan generatif. Pupuk NPKEntec merupakan pupuk yang mengandung NPK. Unsur N berperan untuk pembentukan karbohidrat , protein ,lemak dan persenyawaan organik lain dan unsur P berperan dalam pembentukan bagian generatif tanaman. Respon tinggi tanaman terhadap pupuk NPK Entec dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Histogram Tinggi Tanaman Umur 2 MST, 4 MST, dan 6 MST Akibat Pelakuan Pupuk NPK Entec.



Gambar 2. Histogram Jumlah cabang

2. Jumlah Cabang Umur 6 MST (Cabang)

Hasil Uji Beda Rata-rata Jumlah Cabang pada tabel 1 menunjukkan bahwa Perlakuan E4(2,00) yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan E2 dan E3, tetapi berbeda nyata dengan E0 dan E1. Hal ini disebabkan karena Semakin tinggi pupuk NPK entec yang diberika semakin menigkat

pertumbuhan tanaman. Menurut Prasetya(2014) menyatakan Tanaman memerlukan unsur hara terutama NPK saat fase vegetatif dan generatif. Pupuk NPKEntec merupakan pupuk yang mengandung NPK. Unsur N berperan untuk pembentukan karbohidrat , protein ,lemak dan persenyawaan organik lain dan unsur P berperan dalam pembentukan bagian generatif tanaman.

Respon jumlah cabang akibat perlakuan pupuk NPK Entec, dapat dilihat pada gambar 2.

3. Umur Berbunga 75% (hari)

Hasil Uji beda rata-rata Umur berbunga, Jumlah polong pertanaman , Berat biji pertanaman , Berat biji perplot dapat dilihat pada Tabel 2.

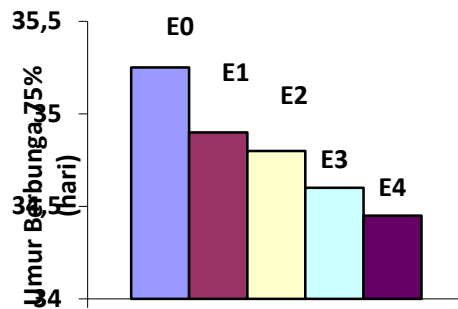
Tabel 2 . Hasil Uji Beda Rata-rata Umur berbunga, Jumlah polong pertanaman, Berat Biji Pertanaman, Berat biji Perplot

Perlakuan	Umur berbunga (hari)	Jumlah Polong per Tanaman (polong)	Berat Biji per Tanaman (g)	Berat Biji per Plot (g)
E0	35,25 a	10,23	6,35 b	131,71 b
E1	34,90 a	11,93	8,95 a	148,04 b
E2	34,80 b	12,30	9,30 a	154,04 b
E3	34,65 b	13,53	9,90 a	170,50 a
E4	34,45 b	13,85	12,25 a	206,25 a

Tabel 2 menunjukkan bahwa umur berbunga tercepat dihasilkan pada perlakuan E4 (34,45 hari), yang berbeda tidak nyata dengan perlakuan E3 (34,65 hari) dan E2 (34,80 hari), tetapi berbeda nyata dengan E1 (34,90 hari) dan E0 (35,25 hari). Hal ini disebabkan karena semakin tinggi dosis pupuk NPK yang diberikan semakin menambah pertumbuhan vegetatif maupun generatif. Hal ini sejalan dengan pendapat Dewi (2017) , penggunaan pupuk NPK selain dapat memberikan kemudahan dalam pengaplikasian dilapangan , juga dapat meningkatkan kandungan hara yang dibutuhkan dalam tanah serta dapat dimanfaatkan langsung untuk berbagai proses metabolisme oleh tanaman.

Cepatnya umur berbunga yang dihasilkan pada perlakuan pemberian dosis pupuk NPK Entec 60 g/plot (E4) disebabkan karena pupuk NPK Entec mengandung unsur hara nitrogen, fosfat, kalium dan sulfur. Dimana unsur fosfat berperan dalam berbagai proses fisiologi didalam tanaman seperti fotosintesis, respirasi, membantu perkembangan perakaran, mengatur pembungaan, memiliki fungsi untuk menyimpan dan menyalurkan energi untuk semua aktifitas metabolisme tanaman (<https://ayoo-berkebun.blogspot.com/2017/09/pupuk-npk-entec.html>).

Respon umur berbunga akibat perlakuan pupuk NPK Entec dapat dilihat pada gambar 3.



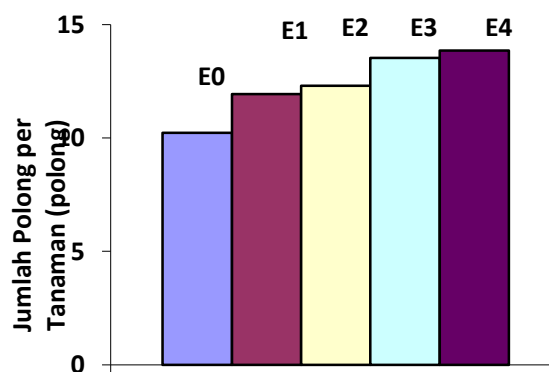
Gambar 3. Histogram umur berbunga 75% (hari) Akibat Pelakuan Pupuk NPK Entec.

Gambar 3 menunjukkan bahwa umur berbunga terlambat dihasilkan pada perlakuan E0 diikuti semakin cepat pada perlakuan E1, E2, E3 dan E4. Pemberian dosis pupuk NPK Entec yang semakin tinggi menghasilkan umur berbunga semakin cepat.

4. Jumlah Polong per Tanaman

Tabel 2 menunjukkan bahwa ada kecenderungan jumlah polong tertinggi dihasilkan oleh perlakuan E4 (13,85 polong) dan jumlah polong paling sedikit dihasilkan oleh perlakuan E0 (10,23 polong). Semakin tinggi dosis pupuk NPK Entec yang diberikan maka jumlah polong semakin banyak. Hal ini diduga karena unsur hara yang terkandung dalam pupuk NPK Entec dalam kondisi seimbang dan cukup tersedianya unsur hara fosfor yang diberikan sehingga mampu memenuhi kebutuhan tanaman, dengan demikian pembentukan biji pada polong berjalan dengan baik. Salah satu peranan fosfor adalah mendorong pertumbuhan tunas, akar tanaman, meningkatkan aktifitas unsur hara lain seperti nitrogen dan kalium yang seimbang bagi kebutuhan tanaman. Pada leguminosa, fosfor berfungsi mempercepat fiksasi N dengan mendorong pembungaan, pembentukan biji dan buah serta mempercepat masak polong. (Balitkabi, 2005)

Respon jumlah polong akibat perlakuan pupuk NPK Entec dapat dilihat pada gambar 4.



Tabel 5

Gambar 4. Histogram Berat Basah Tanaman Per Plot Akibat Pelakuan Pupuk

5. Berat Biji per Tanaman

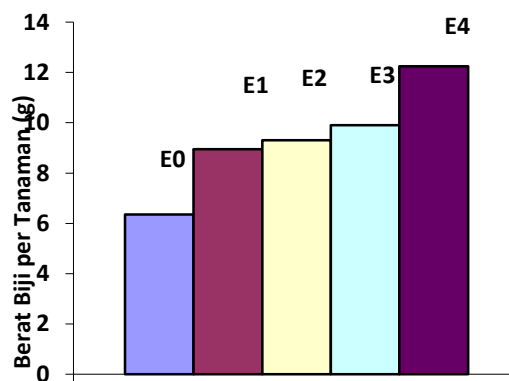
Tabel 2 menunjukkan bahwa berat biji per tanaman (g) terbanyak dihasilkan pada perlakuan E4 (12,25 g), berbeda tidak nyata dengan perlakuan E3 (9,90 g), E2 (9,30 g) dan E1 (8,95 g), tetapi berbeda nyata dengan E0 (6,35 g).

Hal ini diduga karena unsur hara yang terkandung dalam pupuk NPK Entec dalam kondisi seimbang dan cukup tersedianya unsur hara fosfor yang diberikan sehingga mampu memenuhi kebutuhan tanaman, dengan demikian pembentukan biji pada polong berjalan dengan baik. Salah satu peranan fosfor adalah mendorong pertumbuhan tunas, akar tanaman, meningkatkan aktifitas unsur hara lain seperti nitrogen dan kalium yang seimbang bagi kebutuhan tanaman. Pada leguminosa, fosfor berfungsi mempercepat fiksasi N dengan mendorong pembungaan, pembentukan biji dan buah serta mempercepat masak polong. (Balitkabi, 2005)

Pemberian dosis pupuk NPK Entec yang semakin tinggi menghasilkan berat biji per tanaman semakin banyak. Pembungaan, pembuahan dan set biji merupakan peristiwa penting dalam produksi tanaman budidaya. Proses tersebut dikendalikan baik oleh lingkungannya, terutama fotoperiode dan temperatur, maupun oleh faktor genetik atau internal, terutama pengatur pertumbuhan, hasil fotosintesis dan pasokan nutrien mineral (Gardner, dkk 2008).

Pemberian pupuk NPK Entec dengan dosis 600 kg/ha atau 60 g/m² mampu mencukupi kebutuhan akan unsur N, P, K dan S untuk tanaman kacang hijau. Kecukupan unsur hara akan mendukung pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman. Unsur hara fosfat yang terkandung dalam NPK Entec berperan dalam pembentukan bunga, buah dan biji (Heddy, 2010)

Respon berat biji per tanaman akibat perlakuan pupuk NPK Entec dapat dilihat pada gambar 5.



Tabel 6

Gambar 5. Histogram Berat Biji per Tanaman Akibat Pelakuan Pupuk NPK Entec.

Gambar 5 menunjukkan bahwa berat biji per tanaman terbanyak dihasilkan pada perlakuan E4 diikuti semakin sedikit pada perlakuan E3, E2, E1 dan E0.

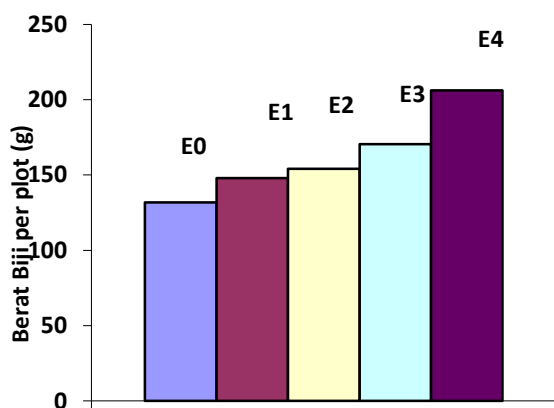
6. Berat biji Perplot (kg)

Tabel 2 menunjukkan bahwa berat biji per plot terbanyak dihasilkan pada perlakuan E4 (206,25 g), berbeda tidak nyata dengan perlakuan E3 (170,50 g), tetapi berbeda nyata dengan perlakuan E2 (154,04 g), E1 (148,04 g), dan E0 (131,71 g).

Hal ini disebabkan karena semakin tinggi dosis pupuk NPK Entec yang diberikan maka berat buah per plot semakin tinggi. Kandungan unsur hara yang terdapat pada NPK Entec adalah unsur hara makro (N, P, K, dan S) yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang banyak (Sutejo, 1999).

Pupuk NPK Entec menyediakan nitrogen yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, mengurangi N yang hilang, menjamin ketersediaan N dalam keadaan cuaca apapun, menghemat tenaga dan biaya karena mengurangi jumlah pemupukan yang seharusnya dilakukan. (<http://santani.id/product/entec-npk>). Selanjutnya Gardner,dkk (2008) menyatakan bahwa pertumbuhan buah dan biji menuntut nutria mineral yang banyak, menyebabkan terjadinya mobilisasi dan transpor dari bagian vegetatif ke tempat perkembangan buah dan biji.

Respon berat biji per plot akibat perlakuan pupuk NPK Entec dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Histogram Berat Biji per Plot Akibat Pelakuan Pupuk NPK Entec.

Gambar 6 menunjukkan bahwa berat biji per plot terbanyak dihasilkan pada perlakuan E4 diikuti semakin sedikit pada perlakuan E3, E2, E1 dan E0.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tinggi Tanaman pada umur 2, 4 dan 6 MST, jumlah polong per tanaman tidak memiliki respon nyata terhadap perlakuan dosis pupuk NPK Entec. Jumlah cabang umur 6 MST, umur berbunga 75%, berat biji per tanaman, dan berat biji per plot memiliki respon terhadap pupuk NPK Entec.
2. Tanaman tertinggi pada umur 2, 4 dan 6 MST dihasilkan pada perlakuan E4 (600 kg/ha) masing-masing 18,10 cm, 44,05 cm dan 64,65 cm. Perlakuan E4 menghasilkan jumlah cabang umur 6 MST terbanyak (2,00 cabang), umur berbunga tercepat (34,45 hari), jumlah polong per tanaman terbanyak (13,85 polong).berat biji per tanaman tertinggi (12,25 g) dan berat biji per plot tertinggi (206,25 g).

DAFTAR PUSTAKA

Andrianto, T. T, N. Indarto. 2004. Budidaya dan Analisis Usaha Tani; Kedelai, Kacang Hijau, Kacang Panjang. Cetakan Pertama. Penerbit Absolut, Yogyakarta

- Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi). 2005. Teknologi Produksi Kacang-kacangan dan Umbi-umbian.
- BPS Provinsi Sumatera Utara. 2018. Produksi Padi dan Palawija Sumatera Utara Angka Sumatera Utara Tahun 2015. Berita Resmi Statistik Provinsi Sumatera Utara. No. 17/03/12/Thn. XIX. 01 Maret 2016.
- Gardner F. P., R. B. Pearce dan R.L. Mitchell. 2008. Fisiologi Tanaman Budidaya Universitas Indonesia Press. Jakarta
- Heddy. S. 2010. Agroekosistem, Masalah dan Solusinya Bagian Kedua. Rajawali Pers. Jakarta
- <https://ayoo-berkebun.blogspot.com/2017/09/pupuk-npk-entec.html> diakses 20 Juni 2022
- <http://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/infotek/teknologiproduksikacanghijau/> diakses 16 juni 2022
- <https://eprints.uny.ac.id/9147/3/bab%20%20-09512131004.pdf> BAB II KAJIAN TEORI A. Kajian Bahan 1 Kacang Hijau diakses 16 juni 2022
- <http://santani.id/product/entec-npk> entec-npk-13-10-20-PT.Santani diakses 20 Juni 2022
- Lingga, P dan Marsono. 2007. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penerbar Swadaya. Jakarta
- Marzuki, R. dan Soeprpto. 2001. Bertanam Kacang Hijau. Penebar Swadaya. Depok
- Mustakim, M. 2012. Budidaya kacang hijau secara intensif. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Purwono, dan Hartono R. 2005. Kacang Hijau, Teknik Budidaya di Berbagai Kondisi Lahan dan Musim, Seri Agribisnis. Niaga Sawadaya. Bogor
- Rukmana,R.1997. Kacang Hijau Budidaya dan Pasca Panen. Kanisius. Yogyakarta
- Rukaman ,DewiD.P, 2017.Produksi Rumput (*Penisetum purpureum cv mott*) defoliiasi pertama dengan jenis pupuk yang berbeda. Aves . Jurnal Ilmu Peternakan ,11(2),7.