



THE EFFECT OF DOSAGE GUANO FERTILIZER ON THE YIELD OF PEANUT VARIETIES (*Arachis hypogaea* L.)

PENGARUH PEMBERIAN DOSIS PUPUK GUANO TERHADAP HASIL VARIETAS KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

Ester Juliana Sitohang¹, Ayu Putri Ana², M Reza Alfikri³

^{1,2,3}) Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Teknologi Nusantara, Bogor, Indonesia.

E-mail: esterjulianasitohang@gmail.com

ARTICLE INFO

Correspondent:

Ester Juliana Sitohang
esterjulianasitohang@gmail.com

Keywords:

Guano, Peanut,
Fertilizer, Variety

Website:

<https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR>

Page: 1161 - 1170

ABSTRACT

Technical obstacles that can result in low peanut production involve several factors, including sub-optimal soil processing, poor drainage, and dense soil structure. Apart from that, suboptimal plant maintenance, pest and disease attacks, planting varieties with low productivity, and low seed quality can also be obstacles. In this research, the Randomized Block Design (RAK) method with two treatment factors was used. The parameters measured include Number of Pods Per Sample, Pod Weight Per Sample, Seed Weight Per Sample, and Weight of 100 Peanut Seeds. The results showed that varieties had a significant influence on plant height at 2-7 WAP, number of branches at 4, 5, 6 and 7 WAP, as well as other parameters such as number of pods per sample, pod weight per sample, seed weight per sample, and weight 100 seeds.

Copyright © 2023 JSCR. All rights reserved.

INFO ARTIKEL

Koresponden

Ester Juliana Sitohang
esterjulianasitohang@gmail.com

Kata kunci

Guano, Kacang tanah,
Pupuk, Varietas,

Website:

<https://idm.or.id/JSCR/index.php/JSCR>

Hal: 1161 - 1170

ABSTRAK

Hambatan teknis yang dapat mengakibatkan produksi kacang tanah rendah melibatkan beberapa faktor, termasuk pengolahan tanah yang kurang optimal, menyebabkan drainase yang tidak baik, dan struktur tanah yang padat. Selain itu, pemeliharaan tanaman yang tidak optimal, serangan hama dan penyakit, penanaman varietas dengan produktivitas rendah, dan mutu benih yang rendah juga dapat menjadi kendala. Dalam penelitian ini, metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor perlakuan digunakan. Parameter yang diukur mencakup Jumlah Polong Per Sampel, Bobot Polong Per Sampel, Bobot Biji Per Sampel, dan Bobot 100 Biji Kacang Tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas memiliki pengaruh signifikan terhadap tinggi tanaman pada 2-7 MST, jumlah cabang pada 4, 5, 6, dan 7 MST, serta parameter lain seperti jumlah polong per sampel, bobot polong per sampel, bobot biji per sampel, dan bobot 100 biji.

Copyright © 2023 JSCR. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L.) memiliki sejarah perjalanan yang menarik dan melibatkan perpindahan budaya yang luas. Asal usul tanaman ini dapat ditelusuri hingga wilayah antara Bolivia bagian selatan dan Argentina barat laut di Amerika Selatan. Pada abad ke-16, peran bangsa Portugis menjadi kunci dalam membawa kacang tanah dari Brazil ke wilayah Afrika Barat. Seiring waktu, tanaman ini menyebar ke India barat daya, dan Afrika kini dianggap sebagai pusat penyebaran sekunder. Selain itu, pada periode yang sama, bangsa Spanyol turut serta dalam pengenalan kacang tanah ini. Mereka membawanya dari Meksiko ke wilayah Pasifik bagian barat, menciptakan jejak perjalanan yang melibatkan perpindahan tanaman ke berbagai belahan dunia. Akibatnya, kacang tanah merambah ke negara-negara seperti Cina, Indonesia, dan Malaysia, membentuk ikatan budaya dan pertukaran agraris yang luas (Wibawana, 2005).

Produksi kacang tanah pada tahun 2015 mencapai 8.517 ton, mengalami penurunan sekitar 1.260 ton dibandingkan dengan produksi tahun sebelumnya, yaitu tahun 2014. Penurunan produksi ini dipengaruhi oleh berkurangnya luas panen sebesar 969 hektar atau sekitar 11,66%, sementara hasil per hektar mengalami penurunan sekitar 0,16 kg/ha atau sekitar 1,36%. Adapun penurunan produksi kacang tanah sebesar 1.260 ton pada tahun 2015, mencakup semua subround. Pada subround Januari-April, terjadi penurunan sebesar 310 ton atau sekitar 14,71%, diikuti oleh subround Mei-Agustus yang mengalami penurunan sebesar 763 ton atau sekitar 21,47%. Sementara itu, subround September-Desember juga mengalami penurunan produksi

sebesar 187 ton atau sekitar 4,54%, jika dibandingkan dengan produksi pada subround yang sama di tahun 2014. (BPS, 2016).

Sejumlah hambatan teknis telah diidentifikasi sebagai penyebab rendahnya produksi kacang tanah. Salah satu aspek utama adalah pengolahan tanah yang tidak optimal, yang mengakibatkan buruknya drainase dan padatnya struktur tanah. Kendala lainnya meliputi pemeliharaan tanaman yang kurang optimal, meningkatnya risiko serangan hama dan penyakit, serta kecenderungan penanaman varietas dengan produktivitas rendah dan mutu benih yang tidak memadai.

Selain faktor-faktor di atas, penting juga untuk mencermati peran pemupukan dan pemberian kapur dalam konteks peningkatan produksi kacang tanah. Kedua aspek ini tidak hanya memberikan nutrisi yang dibutuhkan oleh tanaman, tetapi juga berkontribusi secara signifikan terhadap kesehatan dan kesuburan tanah. Oleh karena itu, strategi yang komprehensif dalam manajemen pertanian harus mencakup perhatian khusus terhadap aspek-aspek tersebut guna meningkatkan efisiensi produksi dan kualitas hasil kacang tanah.

.Produksi kacang tanah merupakan kompleksitas yang tidak dapat dipisahkan dari tantangan dan kebutuhan dalam pemilihan varietas unggul. Dalam mempertimbangkan varietas unggul, beberapa kriteria menjadi pokok penting yang mencakup kemampuan untuk meningkatkan produksi secara signifikan, meningkatkan stabilitas produksi sepanjang berbagai kondisi lingkungan, memenuhi standar mutu yang ditetapkan, sesuai dengan pola tanam yang diimplementasikan oleh petani, dan mampu memenuhi kebutuhan konsumen yang beragam di setiap wilayah. Proses pembuatan varietas unggul melibatkan langkah-langkah mulai dari pengumpulan varietas liar yang memiliki potensi genetik tinggi, pengembangan galur-galur homozigot melalui silangan, hingga adopsi varietas atau galur yang memiliki kualitas unggul dari luar negeri. Dengan demikian, pengembangan varietas unggul kacang tanah tidak hanya melibatkan inovasi dalam pemuliaan tanaman domestik, tetapi juga mempertimbangkan pengenalan dan adaptasi varietas yang telah terbukti sukses secara internasional. Pendekatan holistik ini memastikan bahwa produksi kacang tanah dapat memenuhi berbagai tuntutan dan ekspektasi yang ada di sepanjang rantai nilai, mulai dari petani hingga konsumen. (Surihatina dan Ardiyanto, 2010).

Secara prinsip, pupuk guano memiliki kesamaan dengan pupuk organik, namun memiliki kandungan yang lebih optimal, terutama untuk unsur nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) jika dibandingkan dengan pupuk organik biasa. Kandungan fosfor yang berlebihan pada pupuk guano umumnya berasal dari kotoran kelelawar (guano) yang terakumulasi di dalam goa, di mana batuan-batuan dan tetesan airnya mengandung tingkat fosfat yang relatif tinggi. Adapun kelebihan unsur nitrogen (N) dan kalium (K) dapat dikaitkan dengan jenis makanan yang dikonsumsi oleh kelelawar, sebagaimana dijelaskan oleh Rajagukguk (2014).

Pramita (2014) menyatakan bahwa pemberian pupuk guano dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai aspek pertumbuhan tanaman, termasuk namun tidak terbatas pada umur berbunga, jumlah polong per tanaman, bobot 100 biji, bobot polong segar per plot, serta bobot polong kering per plot. Dengan demikian, penggunaan pupuk guano bukan hanya sebagai sumber nutrisi organik tetapi juga dapat memberikan efek positif yang nyata terhadap perkembangan dan hasil tanaman.

METODE PENELITIAN

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih kacang tanah Varietas Jerapah, Varietas Garuda, Varietas Bima, pupuk guano, pupuk urea, KCl dan bahan-bahan lain yang mendukung penelitian ini.

Adapun peralatan yang digunakan dalam penelitian ini mencakup cangkul, gembor, meteran, timbangan, pacak sampel, peralatan tulis, dan berbagai alat lainnya yang mendukung pelaksanaan penelitian.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan yaitu :

Faktor I : 3 Varietas kacang tanah, yaitu :

V1 = Varietas Jerapah

V2 = Varietas Garuda

V3 = Varietas Bima

Faktor II : Pemberian pupuk guano yang terdiri dari 4 taraf, yaitu :

P0 = 0 kg/ha

P1 = 150 kg/ha

P2 = 300 kg/ha

P3 = 450 kg/ha

Diperoleh kombinasi perlakuan sebanyak 12 kombinasi dengan 3 ulangan dan jumlah plot sebanyak 36 plot. Jumlah tanaman per plot yaitu 25 tanaman dengan jumlah sampel 25 tanaman per plot.

Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan sidik ragam dengan model linear aditif sebagai berikut :

$$Y_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \epsilon_{ijk}$$

$$i = 1,2,3 \quad j = 1,2,3,4 \quad k = 1,2,3,4$$

Pelaksanaan Penelitian

Pengolahan Tanah

langkah awal adalah membersihkan area pertanian dari rerumputan, sisa-sisa tanaman, dan batu-batuan yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman. Tindakan ini dilakukan dengan menggunakan cangkul. Proses selanjutnya melibatkan pengolahan tanah dengan cara mencangkul tanah hingga kedalaman sekitar ± 30 cm, yang dilakukan dengan cara membalikkan tanah. Tujuan dari pengolahan tanah ini adalah untuk menghancurkan dan menghaluskan struktur tanah. Setelah tahap pengolahan tanah selesai, area diatur menjadi plot sesuai dengan metode penelitian yang akan dilakukan.

Pembuatan Plot dan Saluran Drainase

Bedengan dirancang secara membujur dari arah Utara ke Selatan untuk memastikan bahwa cahaya matahari tersebar secara merata ke seluruh tanaman. Plot memiliki dimensi 200 x 100 cm dengan kedalaman tanah mencapai 30 cm. Antara satu plot dan plot lainnya, diberikan jarak sebesar 30 cm, sementara antara blok-blok diberikan jarak sekitar 50 cm. Langkah berikutnya melibatkan pembuatan saluran drainase di sepanjang pinggir lahan dengan lebar 50 cm, yang bertujuan untuk mengarahkan aliran air ke paret pembuangan air. Dengan demikian, pengaturan ini bertujuan untuk memaksimalkan penerimaan cahaya matahari dan mengoptimalkan sistem drainase di lahan pertanian.

Aplikasi Pupuk Guano

Pupuk guano yang telah diukur sesuai dengan dosis yang ditetapkan diterapkan dengan cara ditempatkan dalam larikan dekat barisan tanaman yang sebelumnya telah ditandai. Penerapan dilakukan dengan membagi total dosis per plot menjadi lima larikan per plot. Setelah itu, pupuk ditaburkan sepanjang larikan tersebut dan kemudian ditutup kembali dengan menggunakan tanah. Setelah proses aplikasi, larikan tersebut dibiarkan selama periode tujuh hari untuk memberikan waktu yang cukup bagi pupuk guano untuk meresap dan memberikan dampak yang diinginkan pada pertumbuhan tanaman.

Penanaman

Sebelum proses penanaman dimulai, lubang tanam disiapkan sesuai dengan perlakuan yang telah ditentukan. Penanaman dilaksanakan dengan memasukkan dua benih ke dalam setiap lubang tanam. Dengan demikian, langkah ini diambil sebagai prasyarat untuk memastikan penyelenggaraan penanaman sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Pemeliharaan Tanaman**Penyiraman**

Penyiraman dilakukan setiap harinya, baik pada pagi maupun sore hari, tergantung pada kondisi cuaca yang sedang berlangsung. Penggunaan alat penyiraman, seperti gembor, diterapkan dengan upaya menjaga agar kelembapan tanah tetap optimal tanpa membuatnya terlalu basah.

Penjarangan

Penjarangan dilakukan setelah tanaman mencapai usia satu minggu setelah penanaman. Pada tahap ini, hanya satu tanaman yang sehat dibiarkan tumbuh di setiap lubang tanam. Pengeluaran tanaman dilaksanakan dengan memotong tanaman tepat di atas permukaan tanah menggunakan gunting.

Penyulaman

Penyulaman dilakukan apabila ada tanaman yang tidak berkembang dengan baik atau mati. Tindakan ini dilakukan hingga usia tujuh hari setelah penanaman untuk memastikan pertumbuhan tanaman yang seragam.

Pemupukan

Proses pemupukan dilakukan pada saat penanaman dengan dosis anjuran sebanyak 100 kg urea per hektar dan 75 kg KCl per hektar. Pemupukan dilakukan dengan membagi pupuk tunggal menjadi lima larikan dekat barisan tanaman, di tabur sepanjang larikan, dan ditutup kembali dengan tanah.

Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan sekali pada periode 5-8 minggu setelah tanam (MST). Dengan cara menaikkan tanah dari samping kiri dan kanan barisan tanaman yang diarahkan ke pangkal batang tanaman.

Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan sesuai dengan jenis hama dan gejala penyakit yang ditemukan di lapangan.

Panen

Kriteria pemanenan melibatkan beberapa indikator, termasuk batang yang telah mengeras, daun yang mulai menguning dan sebagian sudah gugur, polong yang telah terisi penuh dan keras, serta perubahan warna polong menjadi coklat kehitam-hitaman. Pemanenan kacang tanah dilakukan dengan mencabut seluruh tanaman, diikuti dengan pengumpulan semua polong yang telah terbentuk dari setiap tanaman.

Parameter

Jumlah Polong Per Sampel, Bobot Polong Per Sampel, Bobot Biji Per Sampel, Bobot 100 Biji Kacang Tanah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah Polong per Sampel

Analisis variasi menunjukkan bahwa perbedaan dalam varietas tanaman memberikan pengaruh signifikan terhadap jumlah polong yang dihasilkan per sampel. Pemberian pupuk guano, sebaliknya, tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap jumlah polong per sampel. Namun, ditemukan bahwa interaksi antara ketiga varietas kacang tanah dengan dosis pupuk guano memberikan pengaruh yang signifikan terhadap jumlah polong yang dihasilkan per sampel.

Tabel 1. Jumlah polong per sampel pemberian dosis pupuk guano terhadap varietas kacang tanah

Varietas Kacang Tanah	Pupuk Guano (kg/ha)				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
	(0)	(150)	(300)	(450)	
.....polong.....					
V1 (Jerapah)	20,4abcd	19,1bcde	15,3cdef	13,1ef	17,0b
V2 (Garuda)	16,2cdef	25,7a	23,3ab	20,6abc	21,4a
V3 (Bima)	14,5def	11,5f	14,5cdef	14,5def	13,7c
Rataan	17,0	18,8	17,7	16,1	17,4

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf 5%.

Dari data yang terdapat pada Tabel 1, dapat disimpulkan bahwa dalam perlakuan varietas, terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata jumlah polong per sampel. Varietas V2 (Garuda) menunjukkan rata-rata jumlah polong per sampel yang tertinggi, yakni sebesar 21,4 g, dan hasil ini berbeda secara signifikan dengan variabel V1 (Jerapah) serta V3 (Bima). Sebaliknya, rata-rata jumlah polong per sampel terendah tercatat pada variabel V3 (Bima), yakni sebesar 13,7 g.

Sementara itu, dalam perlakuan pupuk guano, rata-rata jumlah polong per sampel yang tertinggi terdapat pada dosis P1 (150 kg/ha), mencapai 18,8 g, sedangkan dosis P3 (450 kg/ha) menunjukkan rata-rata jumlah polong per sampel yang terendah, yakni sebesar 16,1 g. Perbedaan ini menunjukkan adanya variasi yang signifikan dalam respons tanaman terhadap dosis pupuk guano yang diberikan.

Bobot Polong Per Sampel

Analisis ragam menyatakan bahwa variasi dalam perlakuan varietas menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap bobot polong per sampel. Sebaliknya, penggunaan pupuk guano tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap bobot polong per sampel. Namun, ditemukan bahwa interaksi antara ketiga varietas kacang tanah dengan dosis pupuk guano memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot polong per sampel.

Tabel 2. Bobot polong per sampel pemberian dosis pupuk guano terhadap varietas kacang tanah

Varietas Kacang Tanah	Pupuk Guano (kg/ha)				Rataan
	P0 (0)	P1 (150)	P2 (300)	P3 (450)	
	g.....				
V1 (Jerapah)	19,4abc	17,7bc	11,3c	10,5c	14,7b
V2 (Garuda)	15,3bc	26,9ab	26,7ab	33,1a	25,5a
V3 (Bima)	17,4bc	10,7c	15,1bc	15,0bc	14,6b
Rataan	17,4	18,5	17,5	19,6	18,3

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf 5%.

Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa dalam konteks perlakuan varietas, terdapat perbedaan signifikan dalam rata-rata bobot polong per sampel. Varietas V2 (Garuda) menunjukkan rata-rata bobot polong per sampel yang paling tinggi, mencapai 25,5 g, dan hasil ini berbeda secara nyata dari variabel V1 (Jerapah) serta V3 (Bima). Sebaliknya, rata-rata bobot polong per sampel terendah tercatat pada V3 (Bima), yakni sebesar 14,6 g.

Perlakuan pupuk guano, rata-rata bobot polong per sampel yang paling tinggi terdapat pada dosis P3 (450 kg/ha), mencapai 19,6 g, sementara dosis P0 (0 kg/ha) menunjukkan rata-rata bobot polong per sampel yang terendah, yakni 17,4 g. Perbedaan ini mencerminkan variasi yang signifikan dalam respons tanaman terhadap dosis pupuk guano yang diterapkan.

Bobot Biji Per Sampel

Analisis varians menunjukkan bahwa variasi dalam perlakuan varietas memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot biji per sampel. Sebaliknya, pemberian pupuk guano tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap bobot biji per sampel. Meskipun demikian, ditemukan bahwa interaksi antara ketiga varietas kacang tanah dengan dosis pupuk guano memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot biji per sampel.

Tabel 3. Bobot biji per sampel pemberian dosis pupuk guano terhadap varietas kacang tanah

Varietas Kacang Tanah	Pupuk Guano (kg/ha)	Rataan
-----------------------	---------------------	--------

	P0 (0)	P1 (150)	P2 (300)	P3 (450)	
	g.....				
V1 (Jerapah)	11,5abc	10,8abcd	6,4cd	6,4cd	8,7b
V2 (Garuda)	9,0bcd	13,9ab	13,1ab	15,9a	10,2a
V3 (Bima)	9,6bcd	6,1d	7,2cd	8,6cd	7,9b
Rataan	10,1	10,3	9,1	10,2	10,0

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf 5%.

Tabel 3, terlihat bahwa dalam konteks perlakuan varietas, terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata bobot biji per sampel. Varietas V2 (Garuda) menunjukkan rata-rata bobot biji per sampel yang paling tinggi, yakni mencapai 14,2 g, dan hasil ini berbeda secara nyata dari variabel V1 (Jerapah) serta V3 (Bima). Di sisi lain, rata-rata bobot biji per sampel terendah tercatat pada varietas V3 (Bima), yaitu sebesar 7,90 g. Perlakuan pupuk guano, rata-rata bobot biji per sampel yang paling tinggi terdapat pada dosis P1 (150 kg/ha), mencapai 10,3 g, sementara dosis P2 (300 kg/ha) menunjukkan rata-rata bobot biji per sampel yang terendah, yakni 9,3 g. Perbedaan ini menunjukkan variasi yang signifikan dalam respons tanaman terhadap dosis pupuk guano yang diterapkan.

Lingga (2003) mengemukakan bahwa fosfor memiliki peran yang signifikan dalam mempercepat proses penuaan buah atau pemasakan biji, yang pada akhirnya dapat memberikan kontribusi positif terhadap hasil produksi biji-bijian. Kondisi kekurangan unsur kalium dan fosfor, sebagaimana dijelaskan oleh Novizan (2002), memiliki potensi untuk menyebabkan keterlambatan dalam kematangan buah dan pembentukan buah yang berukuran kecil. Selain itu, Sumarno (2002) menyoroti pentingnya unsur fosfor sebagai kebutuhan esensial bagi tanaman kacang tanah, tidak hanya dalam mendukung pertumbuhan tanaman secara umum, tetapi juga dalam pembentukan polong dan biji yang optimal. Dengan demikian, pemenuhan kebutuhan fosfor dalam tanah menjadi krusial untuk memastikan hasil yang maksimal pada tanaman kacang tanah.

Bobot 100 Biji

Hasil analisis varians menunjukkan bahwa perbedaan dalam perlakuan varietas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap bobot 100 biji. Pemberian pupuk guano, sebaliknya, tidak menunjukkan dampak yang signifikan terhadap bobot 100 biji. Sementara itu, interaksi antara ketiga varietas kacang tanah dengan dosis pupuk guano tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot 100 biji.

Tabel 4. Bobot 100 biji pemberian dosis pupuk guano terhadap varietas kacang tanah

Varietas Kacang Tanah	Pupuk Guano (kg/ha)				Rataan
	P0	P1	P2	P3	
	(0)	(150)	(300)	(450)	
	g.....				
V1 (Jerapah)	32,0	30,3	27,6	29,0	30,24a
V2 (Garuda)	23,1	23,9	26,8	25,2	24,26b

V3 (Bima)	19,8	25,3	31,8	27,3	28,79a
Rataan	28,0	26,5	28,8	26,2	28,1

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata menurut Uji Jarak Berganda Duncan (DMRT) pada taraf 5%.

Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa dalam konteks perlakuan varietas, terdapat perbedaan yang signifikan dalam rata-rata bobot 100 biji. Varietas V1 (Jerapah) menunjukkan rata-rata bobot 100 biji tertinggi, yakni mencapai 31,24 g, dan hasil ini berbeda secara signifikan dari variabel V2 (Garuda), namun tidak berbeda secara signifikan dari variabel V3 (Bima). Di sisi lain, rata-rata bobot 100 biji terendah tercatat pada varietas V2 (Garuda), yaitu sebesar 24,26 g.

Dalam hal perlakuan pupuk guano, rata-rata bobot 100 biji yang paling tinggi terdapat pada dosis P0 (0 kg/ha), mencapai 28,0 g, sementara dosis P3 (450 kg/ha) menunjukkan rata-rata bobot 100 biji yang terendah, yakni 26,2 g. Perbedaan ini mencerminkan variasi yang signifikan dalam respons tanaman terhadap dosis pupuk guano yang diterapkan.

Menurut Sitompul dan Guritno (2005), bobot 100 biji adalah salah satu parameter pengamatan yang memiliki korelasi erat dengan tingkat produksi yang dapat dicapai. Jika bobot 100 biji tinggi, maka dapat diantisipasi bahwa hasil produksi akan lebih besar. Namun, perlu dicatat bahwa faktor-faktor seperti genotipe dan varietas tanaman juga memiliki peran signifikan dalam memengaruhi parameter ini.

SIMPULAN

Varietas menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap sejumlah parameter, termasuk tinggi tanaman pada interval 2-7 MST, , jumlah polong per sampel, bobot polong per sampel, bobot biji per sampel, dan bobot 100 biji. Bobot biji per sampel tertinggi ada pada varietas Garuda, yakni sebesar 10,2 g. Terdapat interaksi yang signifikan antara varietas kacang tanah dan pemberian pupuk guano terhadap jumlah polong per sampel, bobot polong per sampel, bobot biji per sampel.

DAFTAR PUSTAKA

- BPS, 2016. Berita Resmi Statistik. BPS Provinsi Sumatera Utara.
- Pramita, A. 2014. Pengaruh Waktu Pemangkasan dan Pemberian Guano Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Tanah. Skripsi. Universitas Taman Siswa Padang.
- Puspita, C. 2013. Respon Pertumbuhan dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah Pada Pemberian Pupuk Kleserit. Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi Universitas Taman Siswa. Padang.
- Lingga, P dan Marsono. 2003. Petunjuk Penggunaan pupuk. Penerbit Swadaya. Jakarta. 150 hal.
- Novizan. 2002. Petunjuk Pemupuk yang Efektif. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Rajagukguk, P. 2014. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) Terhadap Pemberian Pupuk Guano dan KCl. Skripsi. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Simamora, A. 2011. Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah Terhadap Pemberian Pupuk Posfat dan Paklobutlazol. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.

- Sitompul, S, M dan B. Guritno. 1995. Analisis Pertumbuhan Tanaman. Yogyakarta. Gajah Mada University Press. 421 hal.
- Sumarno. 2002. Memadu Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Surihatina, A dan Ardiyanto. 2010. Pengaruh Macam Pupuk Posfat Dosis Rendah Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Tanah Varietas Singa Pelanduk dan Gajah. Prodi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas PGRI. Yogyakarta.
- Wibawana, A. 2005. Uji Karakteristik Pada Beberapa Varietas Kacang Tanah. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.