

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.) TERHADAP PEMBERIAN MACAM MULSA DAN BIOURINE

RESPONSE OF GROWTH AND PRODUCTION OF PEANUT (*Arachis hypogaea* L.) TO APPLICATION OF TYPES OF MULCH AND BIOURINE

Istiqomah, Fernanda Kurniawan, Choirul Anam

Program studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Darul 'Ulum
Jl. Airlangga 03 lamongan Jawa Timur Indonesia

Email korespondensi : Istiqomah@Unisda.ac.id

ABSTRAK

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman yang menghasilkan hasil pertanian. Karena memungkinkan pengembangan agroidusti yang efektif untuk mendukung perekonomian lokal, kacang tanah sangat berpengaruh sebagai sumber pendapatan petani. Tanah yang mengandung banyak bahan kimia mungkin merupakan penyebab produksi kacang tanah yang rendah di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis mulsa dan biourine yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kacang tanah. Studi ini dilakukan di dusun kadutan, desa mlangi, kecamatan widang, kabupaten tuban, dari bulan april hingga juli 2022. Metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial digunakan dalam penelitian ini. RAK terdiri dari dua faktor: faktor pertama menentukan jenis mulsa: tanpa mulsa, mulsa jerami, dan mulsa serbuk gergaji; dan faktor kedua menentukan jenis biourine: tanpa biourine, biourine kelinci, dan biourine sapi. Tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah polong per sampel dan per petak, bobot polong per sampel, dan berat brangkas basah per petak adalah semua parameter yang diamati. Data dihitung menggunakan analisis sidik ragam fisher (uji F pada taraf 5%). Kombinasi perlakuan mulsa serbuk gergaji dan biourine kelinci terbukti berdampak positif pada pertumbuhan dan produksi. Jika ada perbedaan nyata, uji BNT (Berbeda nyata Terkecil).

Kata kunci : Biourine, mulsa, kacang tanah

ABSTRAK

*Groundnut (*Arachis hypogaea* L.) is a crop that produces agricultural products. As it allows for effective agro-industrial development to support the local economy, groundnut is highly influential as a source of income for farmers. Soils that contain many chemicals may be the cause of low groundnut production in Indonesia. The objective of this study was to determine the types of mulch and biourine that affect the growth and production of groundnut plants. This study was conducted in kadutan hamlet, mlangi village, widang sub-district, tuban district, from april to july 2022. Factorial Randomized Group Design (RAK) method was used in this study. The RAK consisted of two factors: the first factor determined the type of mulch: no mulch, straw mulch, and sawdust mulch; and the second factor determined the type of biourine: no biourine, rabbit biourine, and cow biourine. Plant height, number of leaves, number of pods per sample and per plot, pod weight per sample, and wet stover weight per plot were all observed parameters. Data were calculated using fisher's analysis of variance (F test at 5% level). The combination treatment of sawdust mulch and rabbit biourine proved to have a positive impact on growth and production. If there was a significant difference, the BNT (Least significant difference) test was applied.*

Keyword: Biourine, mulch, peanuts

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.), varietas tipe menjalar, ditanam di Indonesia pada awal abad ke-18. (Wijaya, 2013) Petani sangat bergantung pada kacang tanah sebagai sumber pendapatan karena memungkinkan pengembangan agroindustri, yang membantu pertumbuhan ekonomi lokal. Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) adalah tanaman palawija Sebagai tanaman, Leguminacea, sub-famili Papilionoideae, genus *Arachis*, dan *hypogaea* makanan ketiga setelah jagung dan kedelai. (Kasno dan Harnowo, 2014). Kacang tanah memiliki banyak lemak, protein, zat besi, fosfat, vitamin A, vitamin K, lesitin, kalsium, dan vitamin E. (Rahmiana dan Ginting, 2012). Kualitas nutrisi biji kacang tanah ditentukan oleh kandungan proteinnya, yang berhubungan negatif dengan jumlah minyak dan

Produksi Tanaman kacang tanah ini menghadapi banyak masalah, salah satunya adalah pemeliharaan tanah yang buruk dan pembasmian gulma yang belum tepat, penggunaan pupuk kimia yang berlebih. Berlebihan menggunakan pupuk kimia dapat merusak kesuburan tanah karena bahan kimia yang digunakan untuk membuat bahan tanaman ini tertinggal di tanah dan tidak diserap oleh tanaman. Selanjutnya, bahan kimia ini akan mengikat molekul tanah ke dalamnya, membuatnya tak gembur lagi dan kering. Setelah kering, tanah menjadi keras dan lengket. Ada banyak cara untuk mengatasi masalah ini, seperti mengurangi penggunaan pupuk kimia dan menggunakan bahan organik daripada obat kimia pembasmi gulma. Salah satu alternatif yang bagus untuk menggantikan pupuk kimia Dengan kata lain, Dengan

persentase biji. 25% protein, 40-48% minyak, dan vitamin B kompleks ditemukan dalam biji kacang tanah. (Sembiring *et al.*, 2014).

Permintaan Kacang tanah semakin meningkat setiap tahunnya karena berbagai produk olahan yang dibuat oleh sektor rumah tangga, sedang, dan besar. Ini membuat Kacang tanah adalah salah satu jenis tumbuhan yang memiliki nilai tinggi untuk meningkatkan pendapatan masyarakat. (Nurhaida, 2018). Faktanya, produksi kacang tanah nasional sebesar 605 449 ton pada tahun 2016 masih tergolong rendah, (Statistik, 2019). Jumlah kacang tanah yang dibutuhkan negara tidak mencukupi, pada tahun Indonesia mengimpor kacang tanah sejumlah 194.430 ton dari negara lain. (Statistik, 2019).

pemberian biourine yang mengandung unsur hara dan mikroorganisme, tanaman dapat meningkatkan kemungkinan dan efisiensi serapan hara, sehingga mengurangi ketergantungan tanaman pada pupuk anorganik (N, P, K).). Dan menghasilkan hasil panen yang lebih baik. Karena biourine semprot menyerap hara lebih cepat daripada pemupuk lewat akar, metode ini lebih efektif. Biourine sapi dan Biourine kelinci memiliki kandungan Unsur fosfor (P) membantu pembentukan dan kualitas biji kacang tanah. Unsur fosfor (P) memiliki kemampuan untuk mempercepat pemasakan buah. dan mempercepat pembentukan dan pengisian polong yang masih kosong. (Daryono dan Maryanto, 2018).

Mulsa dibagi menjadi Menurut bahan yang digunakan, terdapat dua jenis mulsa yang digunakan yakni mulsa organik

dan mulsa anorganik. Mulsa menutup tanaman untuk menjaga ketersediaan air dalam tanah dan mencegah pertumbuhan penyakit dan gulma, sehingga tanaman berkembang biak dengan baik. Mulsa organik dan anorganik berasal dari material yang digunakan. Mulsa menutup tanaman untuk menjaga ketersediaan air didalam tanah dan mencegah gulma dan penyakit berkembang biak. Dengan cara ini, tanaman dapat berkembang biak dengan baik. organik dapat menggantikan obat kimia yang digunakan para petani membasmi gulma yang tentunya sangat membahayakan lahan pertanian. Bukan hanya itu saja, mulsa organik juga mempunyai kandungan NPK yang memiliki kemampuan untuk menyuburkan tanah dan meningkatkan produktivitas hasil tanam dan mengatur kelembapan suhu tanah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Mlangi Kecamatan Widang Kabupaten Tuban. Bahan yang ada bibit kacang tanah varietas tuban, biourin sapi, biourine kelinci biourine kambing, mulsa plastic, mulsa jerami dan mulsa serbuk gergaji. Alat yang digunakan termasuk cangkul, sabit,

Tinggi Tanaman

Berdasarkan pada data diatas dapat dilihat pada parameter tinggi tanaman kacang tanah umur 21 hst, 28 hst dan 35 hst

timbangan digital, papan nama, kamera, dan alat tulis. Penelitian ini dilakukan dengan metode rancangan acak kelompok (RAK). Ada dua komponen dalam metode ini: faktor satu adalah jenis mulsa (M) dan faktor kedua adalah jenis biourine.

Pemupukan yang diberikan pada tanaman kacang tanah pada 7 hst, 21 hst, 35 hst, 49 hst dan 84 hst. Pengamatan fase vegetatif : tinggi tanaman, jumlah daun, dilakukan pada saat tanaman berumur 14 HST, dengan interval 7 hari sekali sampai umur 35 hari, pengamatan fase generatif : jumlah polong, bobot polong, dan bobot brangkasan basah yang dilakukan pada saat pemanenan. Uji Fisher, yang menunjukkan uji F pada taraf 5%, digunakan untuk menghitung data dari hasil pengamatan. Jika ada perbedaan nyata, uji BNT (Beda Nyata Terkecil), yang menunjukkan uji F pada taraf 5%, digunakan untuk menghitungnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi terjadi pada setiap parameter yang diamati, baik pada parameter fase vegetatif maupun generatif, seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut.

menunjukkan hasil interaksi pada perlakuan biourine dengan mulsa serbuk gergaji (tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman (cm) pengamatan umur 21 hst, 28 hst dan 35 hst

Perlakuan	Rata – rata Tinggi Tanaman (cm) pada Pengamatan Umur		
	21 hst	28 hst	35 hst
B1M1 (Tanpa Biourine + Tanpa Mulsa)	10.20 c	25,40 d	39,47 d
B1M2 (Tanpa Biourine + Mulsa Jerami)	11.20 b	25,47 d	40,47 d
B1M3 (Tanpa Biourine + Mulsa Serbuk gergaji)	9.47 c	26,13 cd	41,33 bc
B2M1 (Biourine Kelinci + Tanpa mulsa)	10.40bc	25,67 d	40,00 d

B2M2(Biourine Kelinci + Mulsa Jerami)	11.47 b	28,27 ab	41,27 c
B2M3 (Biourine Kelinci+Mulsa Serbuk gergaji)	12.93 a	29,67 a	42,73 a
B3M1 (Biourine Sapi + Tanpa mulsa)	10.00 c	27,87 b	41,40 bc
B3M2 (Biourine Sapi + Mulsa Jerami)	9.93 c	27,13 bc	42,33 ab
B3M3 (Biourine Sapi + Mulsa Serbuk gergaji)	9.67 c	28,20 ab	41,33 cd
BNT 5%	1.47	1,60	1,04

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Perlakuan terbaik pada pemberian biourine kelinci dengan mulsa serbuk gergaji pada kacang tanah. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian biourine kelinci dapat membantu Tanaman kacang tanah pada fase vegetatif membutuhkan unsur hara dalam proses metabolisme tanaman. nitrogen yang cukup. Sejalan dengan penelitian (Fitriasari dan Rahmayuni, 2018). Pupuk organic cair biourine kelinci yang memiliki kandungan unsur hara nitrogen (N) sebesar 2,72% merupakan salah unsur yang paling penting bagi tanaman. Tanaman membutuhkan elemen N untuk pertumbuhan vegetatif tanaman, seperti daun, batang, dan akar, serta untuk

melakukan fotosintesa, sebagai pembentuk klorofil. pemberian biourine kelinci dapat membantu pertumbuhan tinggi tanaman pada tanaman kacang tanah pada tanaman kacang tanah.

Peningkatan tinggi tanaman terlihat adanya beda nyata setelah aplikasi mulsa serbuk gergaji pada tanamankacang tanah. Hal ini dikarenakan mulsa serbuk gergaji dapat mempertahankan kesuburan unsur hara tanah. sesuai dengan penjelasan (Lakitan, 2000) bahwa kondisi tanah, unsur hara, suhu tanah, dan aerasi memengaruhi sistem perakaran tanaman sehingga tanaman dapat berkembang dengan dengan baik.

Jumlah Daun

Berdasarkan data diatas Pada tabel 2 menunjukkan perlakuan antara

pemberian biourine dan jenis mulsa terhadap tinggi tanaman pada 28 dan 35 hst (tabel 2).

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun (helai) pengamatan umur 28 hst dan 35 hst pada perlakuan pemberian macam biourine dan macam mulsa.

Perlakuan	Rata-rata Daun (helai) pada Pengamatan Umur ke 28-35 hst	
	28 hst	35 hst
B1M1 (Tanpa Biourine + Tanpa Mulsa)	79,00 d	101,47 d
B1M2 (Tanpa Biourine + Mulsa Jerami)	77,93 d	114,60 b
B1M3 (Tanpa Biourine + Mulsa Serbuk gergaji)	79,00 d	108,73 c
B2M1 (Biourine Kelinci + Tanpa mulsa)	80,47 cd	117,07 b
B2M2(Biourine Kelinci + Mulsa Jerami)	86,20 ab	113,47 bc
B2M3 (Biourine Kelinci+Mulsa Serbuk gergaji)	87,07 a	124,40 a
B3M1 (Biourine Sapi + Tanpa mulsa)	82,87 c	116,00 b
B3M2 (Biourine Sapi + Mulsa Jerami)	80,07 cd	112,73 bc
B3M3 (Biourine Sapi + Mulsa Serbuk gergaji)	83,13 bc	113,27 bc
BNT 5%	3,23	5,32

Keterangan: Uji BNT 5% tidak menunjukkan perbedaan nyata antara angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama.

Pemberian biourine kelinci dan Mulsa serbuk gergaji memberikan hasil baik. Selama proses pembentukan daun pada tanaman kacang tanah terjadi pada fase vegetatif. Maka dari itu tanaman kacang tanah membutuhkan unsur hara makro yang cukup. Hal ini

Jumlah polong per sampel

Berdasarkan data Pada tabel 3, hasil pengamatan menunjukkan pengamatan jumlah polong tanaman kacang tanah menggunakan biourine kelinci

sejalan dengan (Hawalid, 2020) mengklaim unsur hara N meningkatkan pertumbuhan tanaman dan perpanjangan pada tinggi tanaman, jumlah anakan, luas daun, dan kandungan protein dalam biji serta memberikan warna hijau gelap pada daun sebagai elemen klorofil.

dan mulsa serbuk gergaji yang lebih terbaik. Jumlah polong kacang tanah dipengaruhi dari segala hal dan dapat juga dipengaruhi oleh pemberian biourine kelinci dan mulsa serbuk gergaji (tabel 3).

Tabel 3. Rata-rata jumlah polong per sampel

Perlakuan	Rata – rata Jumlah polong per sampel
B1M1 (Tanpa Biourine + Tanpa Mulsa)	19,93 d
B1M2 (Tanpa Biourine + Mulsa Jerami)	20,33 cd
B1M3 (Tanpa Biourine + Mulsa Serbuk gergaji)	23,67 bcd
B2M1 (Biourine Kelinci + Tanpa mulsa)	21,73 cd
B2M2(Biourine Kelinci + Mulsa Jerami)	27,20 ab
B2M3 (Biourine Kelinci+Mulsa Serbuk gergaji)	29,40 a
B3M1 (Biourine Sapi + Tanpa mulsa)	27,13 ab
B3M2 (Biourine Sapi + Mulsa Jerami)	27,53 ab
B3M3 (Biourine Sapi + Mulsa Serbuk gergaji)	24,40 bc
BNT 5%	4,87

Keterangan: Uji BNT 5% tidak menunjukkan perbedaan nyata antara angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama.

Kedaaan lingkungan abiotik dan biotik berpengaruh besar pada kondisi fisik polong, kekeringan adalah salah satu faktor abiotik, memengaruhi perkembangan vegetatif, saat berbunga, ukuran polong, dan jumlah biji pada biji mulai sebelum panen hingga setelah panen dan sepanjang rantai perdagangan.. (Rahmianna dan Purnomo, 2018).

Cekaman kekeringan pada fase generatif juga mengurangi jumlah polong isi, hasil tanaman dan polong, dan hasil biji dan tanaman. Panjang waktu yang dibutuhkan menunjukkan penurunan mutu fisik biji dari saat panen hingga biji sampai ke tangan konsumen untuk dikonsumsi. (Rahmianna dan Purnomo, 2018) .

Jumlah polong per petak

Berdasarkan data Pada tabel 4, hasil pengamatan menunjukkan bahwa pengamatan berapa banyak polong

tanaman kacang yang terbaik yaitu perlakuan memberi biourine kelinci dan mulsa serbuk gergaji (tabel 4)

Tabel 4. Rata-rata jumlah polong per petak

Perlakuan	Rata – rata Jumlah polong per petak
B1M1 (Tanpa Biourine + Tanpa Mulsa)	343,67 e
B1M2 (Tanpa Biourine + Mulsa Jerami)	349,00 e
B1M3 (Tanpa Biourine + Mulsa Serbuk gergaji)	381,33 d
B2M1 (Biourine Kelinci + Tanpa mulsa)	402,33 cd
B2M2(Biourine Kelinci + Mulsa Jerami)	438,67 b
B2M3 (Biourine Kelinci+Mulsa Serbuk gergaji)	488,00 a
B3M1 (Biourine Sapi + Tanpa mulsa)	410,33 c
B3M2 (Biourine Sapi + Mulsa Jerami)	439,33 b
B3M3 (Biourine Sapi + Mulsa Serbuk gergaji)	444,00 b
BNT 5%	21,59

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Jumlah polong kacang tanah dipengaruhi dari segala hal dan dapat juga dipengaruhi oleh pemberian biourine kelinci dan mulsa serbuk gergaji. Keadaan lingkungan abiotik dan biotik sangat memengaruhi kondisi fisik polong dan biji. Untuk mendapatkan faktor pertumbuhan, Proses fotosintesis dapat ditingkatkan oleh sinar matahari, air, dan hara. Proses

fotosintesis yang lebih lanjut menghasilkan fotosintesis yang lebih tinggi, yang dibagikan ke seluruh tanaman. Akibatnya perkembangan tanaman jadi lebih baik. Hasil tanaman, yaitu berat polong isi segar, dipengaruhi oleh pertumbuhan tanaman yang baik. Menurut pendapat (Mahmuyd, 2015).

Bobot polong basah per sampel

Interaksi antara perlakuan ditunjukkan dalam tabel 5. macam biourine dan macam mulsa. Tanaman kacang tanah

mengalami bobot basah polong kacang tanah yang berbeda setelah panen menghasilkan hasil yang lebih unggul dengan perlakuan pemberian biourine kelinci dan mulsa serbuk gergaji dari pada perlakuan yang lainnya (tabel 5).

Tabel 5. Rata-rata bobot polong basah kacang tanah per sampel

Perlakuan	Rata – rata Bobot polong basah per sampel
B1M1 (Tanpa Biourine + Tanpa Mulsa)	29,40 e
B1M2 (Tanpa Biourine + Mulsa Jerami)	31,73 de
B1M3 (Tanpa Biourine + Mulsa Serbuk gergaji)	31,60 de
B2M1 (Biourine Kelinci + Tanpa mulsa)	31,93 de
B2M2(Biourine Kelinci + Mulsa Jerami)	45,40 bc
B2M3 (Biourine Kelinci+Mulsa Serbuk gergaji)	57,20 a
B3M1 (Biourine Sapi + Tanpa mulsa)	38,47 cd
B3M2 (Biourine Sapi + Mulsa Jerami)	48,40 bc
B3M3 (Biourine Sapi + Mulsa Serbuk gergaji)	43,27 bc
BNT 5%	9,01

Keterangan: Uji BNT 5% tidak menunjukkan perbedaan nyata antara angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama.

Banyak faktor yang mempengaruhi bobot polong kacang tanah. Keadaan lingkungan, kesuburan tanah, serta bahan hara yang ada di dalamnya sangat memengaruhi kondisi fisik polong dan biji. Menurut (Nugroho, 2013). biourine mengandung mikroorganisme yang dapat menambah ketersediaan unsur hara dan mempercepat proses dekomposisi,

khususnya unsur nitrogen (N), kalium (K), dan fosfor (P). sehingga dapat menurunkan jumlah pengaplikasi pupuk anorganik yang mengandung unsur (N, P, K) sehingga hasil tanaman dapat ditingkatkan secara signifikan. Kehadiran makroun-unsur hara dalam biourine kelinci sangat tinggi dari pada urin sapi dan kambing.

Bobot polong basah per petak

Berdasarkan data diatas dapat dilihat, terdapat interaksi pada perlakuan Tabel 6. Rata-rata bobot basah kacang tanah per petak

macam biourine dan macam mulsa (tabel 6).

Perlakuan	Rata – rata Bobot basah per petak
B1M1 (Tanpa Biourine + Tanpa Mulsa)	253,67 e
B1M2 (Tanpa Biourine + Mulsa Jerami)	258,67 e
B1M3 (Tanpa Biourine + Mulsa Serbuk gergaji)	291,33 d
B2M1 (Biourine Kelinci + Tanpa mulsa)	312,33 c
B2M2 (Biourine Kelinci + Mulsa Jerami)	348,67 b
B2M3 (Biourine Kelinci+Mulsa Serbuk gergaji)	398,00 a
B3M1 (Biourine Sapi + Tanpa mulsa)	324,00 c
B3M2 (Biourine Sapi + Mulsa Jerami)	349,33 b
B3M3 (Biourine Sapi + Mulsa Serbuk gergaji)	354,00 b
BNT 5%	22,52

Keterangan: Uji BNT 5% tidak menunjukkan perbedaan nyata antara angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama.

Tanaman kacang tanah mengalami bobot basah polong kacang tanah yang berbeda saat panen. menghasilkan hasil yang lebih unggul dengan perlakuan pemberian biourine kelinci dan mulsa serbuk gergaji. Menurut (Sofiana dan Syaban, 2017). Biourine kelinci adalah pilihan pemupukan mikroorganisme yang

dapat meningkatkan efisiensi dan ketersediaan hara untuk tanaman. Menurut hasil penelitian yang dilakukan pada urin kelinci yang dilakukan oleh (Djafar *et al.*, 2013). (2010) menyatakan bahwa pemberian biourine kelinci 300 ml/L air meningkatkan perkembangan dan hasil tanaman tomat.

Bobot Brangkasan Basah

Berdasarkan hasil nilai Pada tabel 7, bahwa terdapat interaksi pada aplikasi macam biourine dan macam mulsa.

Tabel 7. Bobot brangkasan basah (Gram).

Perlakuan	Rata – rata Bobot Brangkasan Basah kacang tanah per Petak
B1M1 (Tanpa Biourine + Tanpa Mulsa)	832,67 cd
B1M2 (Tanpa Biourine + Mulsa Jerami)	1047,33 bcd
B1M3 (Tanpa Biourine + Mulsa Serbuk gergaji)	736,67 d
B2M1 (Biourine Kelinci + Tanpa mulsa)	1033,00 bcd
B2M2(Biourine Kelinci + Mulsa Jerami)	905,33 bcd
B2M3 (Biourine Kelinci+Mulsa Serbuk gergaji)	1672,00 a
B3M1 (Biourine Sapi + Tanpa mulsa)	1058,00 bcd
B3M2 (Biourine Sapi + Mulsa Jerami)	1265,67 b
B3M3 (Biourine Sapi + Mulsa Serbuk gergaji)	1180,67 bc
BNT 5%	384,61

Keterangan : Angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom yang sama tidak berbeda nyata dengan uji BNT 5%.

Tanaman kacang tanah memiliki bobot basah brangkasan dari perlakuan saat panen. Perlakuan yang menghasilkan hasil yang lebih unggul dengan perlakuan pemberian biourine kelinci dan mulsa serbuk gergaji. Banyak faktor yang membuat bobot berat brangkasan basah kacang tanah. Selain itu, faktor eksternal dan internal juga berpengaruh signifikan terhadap produksi kacang tanah. Faktor eksternal perubahan lingkungan atau kondisi lingkungan yang tidak menguntungkan dalam budidaya kacang tanah. Faktor internal, termasuk ketahanan tanaman terhadap hama dan penyakit, kelangsungan hidup dan perubahan lingkungan (Kurniawan dan Purnamawati, 2017). hasil penelitian (Rosniawaty *et al.*, 2015). tepatnya 0,23% Hal ini disebabkan oleh tingginya kandungan nitrogen dalam urin biourine kelinci, yang menghasilkan unsur hara nitrogen. maka mikroorganisme yang merubah unsur fosfor semakin tinggi yang berguna untuk pengembangan akar, sehingga lebih mampu menyerap lebih banyak hara dan meningkatkan kualitas kacang tanah.

KESIMPULAN

Hasil penelitian tentang jenis biourine dan mulsa pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) menunjukkan bahwa ada hubungan antara perlakuan macam biourine dan macam mulsa terkait dengan tinggi tanaman pada 21 hari, 28 hari, 35 hari, dan jumlah daun pada 28 dan 35 hari, serta jumlah polong per petak, sempel, bobot polong per petak, dan berat brangkasan basah. Adanya perbedaan nyata pada perlakuan mulsa pada tinggi tanaman umur 14 hst dan adanya beda nyata pada perlakuan biourine pada jumlah daun umur 14 hst dan 21 hst. Perlakuan biourine kelinci dan mulsa serbuk gergaji dapat menghasilkan hasil produksi yang terbaik dibandingkan dengan metode perawatan lainnya. Penelitian ini dapat dilanjutkan dengan mempelajari berbagai jenis biourin, mulsa, dan varietas. Hal ini dikarenakan lokasi lahan yang dibuat penelitian sangat kekurangan intensitas sinar matahari sehingga dapat diharapkan dapat menghasilkan hasil produksi yang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Daryono, B. S., dan Maryanto, S. D. (2018). Keanekaragaman dan Potensi Sumber Daya Genetik Melon. UGM PRESS.
- Djafar, T. A., Barus, A., Barus, A., & Syukri, S. (2013). respon pertumbuhan dan produksi sawi (*brassica juncea* L.) terhadap pemberian urine kelinci dan pupuk guano. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 1(3), 95247.
- Fitriasari, C., dan Rahmayuni, E. (2018). Efektivitas pemberian urin kelinci untuk mengurangi dosis pupuk anorganik pada budidaya putren jagung manis. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 2(2), 141–156.
- Hawalid, H. (2020) Tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) menanggapi pemberian pupuk organik cair limbah tahu dalam variasi jarak tanam dan tingkat pertumbuhan. *Klorofil: Journal of Agricultural Research*, 14(2), 78–82..
- Kasno, A., dan Harnowo, D. (2014). *Karakteristik varietas unggul kacang tanah dan adopsinya oleh petani*.
- Kurniawan, R. M., dan Purnamawati, H. (2017). Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap sistem tanam alur dan pemberian jenis pupuk. *Buletin Agrohorti*, 5(3), 342–350.
- Lakitan, B. (1996). Fisiologi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. *PT Raja Grafindo Persada. Jakarta*, 188.
- Mahmud, Z. (2015). Pengaruh jumlah bibit dan dosis pupuk NPK Phonska terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L.). *Skripsi*, 1(613411015).
- Nugroho, P. (2013). Panduan membuat pupuk kompos cair. *Pustaka Baru Press. Yogyakarta*.
- Nurhaida, N. (2018). *uji pemberian tiga jenis pupuk cair terhadap pertumbuhan dan hasil produksi pada beberapa tanaman pangan kelompok kacang-kacangan*. University of Muhammadiyah Malang.
- Rahmiana, A. A., dan Ginting, E. (2012). Kacang tanah lemak rendah. *Mingguan Sinar Tani*, 3449, 9–11.
- Rahmianna, A. A., & Purnomo, J. (2018). Hasil, Kualitas Fisik Polong dan Biji Beberapa Genotipe Kacang Tanah menurut Ragam Lemas Tanah pada Fase Generatif. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 46(1), 71–80.
- Rosniawaty, S., Sudirja, R., dan Afrianto, H. (2015). Pemanfaatan urin kelinci dan urin sapi sebagai alternatif pupuk organik cair pada pembibitan kakao (*Theobroma cacao* L.). *Kultivasi*, 14(1).
- Sembiring, M., Sipayung, R., dan Sitepu, F. E. (2014). Pertumbuhan dan produksi kacang tanah dengan pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit pada frekuensi pembumbunan yang berbeda. *Jurnal Agroteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(2), 98329.
- Sofiana, R., & Syaban, R. A. (2017). Aplikasi pupuk biourine terhadap hasil dan mutu benih dua varietas kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). *Agriprima, Journal of Applied Agricultural Sciences*, 1(1), 63–71.
- Statistik, B. P. (2019). *Statistik Tanaman Sayuran dan Buah-buahan Semusim Indonesia*. Badan Pusat Statistik.
- Wijaya, I. K. A. (2013). Pengaruh Populasi Tanaman Dan Penggunaan Mulsa Terhadap Populasi Gulma Dan Hasil Pucil Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt) Di Lahan Kering. *AGRICA*, 6(2), 124–133.