

**Aplikasi Jenis Mulsa Organik Dan Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah
(*Arachis hypogaea* L.)**

*The Application of Organic Mulch and Jajar Legowo Planting System Towards the
Growth and Yield of Peanut (*Arachis hypogaea* L.)*

Abd. Rizal A. K. Lahay¹, Wawan Pembengo², Yunnita Rahim²

¹Mahasiswa Prodi Agroteknologi Faperta Universitas Negeri Gorontalo

²Staf Dosen Pengajar Jurusan Agroteknologi Faperta Universitas Negeri Gorontalo
Jl. Prof.Dr.Ing.BJ Habibie, Moutong, Kabupaten Bone Bolango, 96554

*Correspondence author : wawan.pembengo@ung.ac.id

ABSTRACT

Peanut (*Arachis hypogaea* L.) is one of the agricultural commodities and is included as legume crops with excellent prospects to be developed in Indonesia. One of the causes is the increasing demand for consumption and processed industries. Thus, the research aimed to determine the interaction, types of organic mulch, and jajar legowo planting system towards growth and yield of peanuts. This research was conducted in Tanggikiki Village, Sibatana Subdistrict, Gorontalo City, from September to December 2020. It employed a Randomized Block Design consisting of two factors. The first factor was the types of organic mulch that comprised three treatment levels. The second factor was jajar legowo planting system comprised of two treatment levels. Each treatment was replicated three times. The parameters observed were plant height, number of leaves, number of pods, and seed weight per sample. Data analysis used analysis of variance (ANOVA) with the least significant difference (LSD) test of 5%. The interaction of organic mulch and jajar legowo planting system had no influence on the growth and yield of peanuts. Organic mulch had an influence on the growth and yield of peanuts plant, including plant height and the number of leaves. Further, the jajar legowo planting system on the peanuts plant had an influence on the number of pods and seed weight per sample.

Keywords: Peanuts, organic mulch, jajar legowo

ABSTRAK

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki prospek sangat baik dikembangkan di Indonesia, kacang tanah menjadi komoditas tanaman legum. Salah satu penyebabnya adalah permintaan yang terus meningkat untuk konsumsi dan industri olahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui interaksi, jenis mulsa organik dan sistem tanam jajar legowo terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Tanggikiki, Kecamatan Sibatana, Kota Gorontalo. Penelitian dimulai bulan September sampai Desember 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama adalah jenis mulsa organik yang terdiri dari 3 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah sistem tanam jajar legowo yang terdiri dari 2 taraf perlakuan. Setiap perlakuan diulang 3 kali. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah polong dan berat biji persampel. Analisis data menggunakan sidik ragam (ANOVA) dengan uji BNT 5%. Interaksi mulsa organik dan

sistem tanam jajar legowo tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.), mulsa organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun, sistem tanam jajar legowo pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) berpengaruh terhadap jumlah polong dan berat biji persampel.

Kata Kunci : *Kacang tanah, mulsa organik, jajar legowo*

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang banyak dikonsumsi dan dibudidayakan oleh masyarakat. Kacang tanah juga mengandung nutrisi tinggi untuk pemenuhan gizi masyarakat. Indria (2005) kacang tanah mempunyai peranan besar dalam mencukupi kebutuhan bahan pangan jenis kacang-kacangan. Marzuki (2009) dalam Kurniawan (2017) menyatakan bahwa kacang tanah mengandung lemak 40-50%, protein 27%, karbohidrat 18% dan vitamin, Indonesia produktivitas kacang tanah masih rendah sekitar 1 t/ha, atau setengah dari hasil kacang tanah di negara lain seperti Amerika Serikat, China dan Argentina yang telah mencapai lebih dari 2 t/ha, Wijaya (2011) dalam Zulhaedar (2016).

Provinsi Gorontalo menjadi salah satu daerah penghasil kacang tanah namun produktivitasnya belum optimal, peningkatan kacang tanah ini tentu menuntut produksi yang besar dan areal tanam yang luas. Di Provinsi Gorontalo menurut data BPS tahun (2018) luas panen tanaman kacang tanah pada tahun 2010 luas lahan kacang tanah 1.873 ha, tahun 2011 luas lahan kacang tanah 2.238 ha, tahun 2012 luas lahan kacang tanah 2.272 ha,

tahun 2013 luas lahan kacang tanah 1.597 ha, tahun 2014 luas lahan kacang tanah 1.212 ha, tahun 2015 luas lahan kacang tanah 769 ha, tahun 2016 luas lahan kacang tanah 432 ha, tahun 2017 luas lahan kacang tanah 396 ha. Produksi tanaman kacang tanah tingkat nasional 1.251.000 Ton dengan luas lahan 559.532 ha sedangkan produksi tanaman kacang tanah di provinsi Gorontalo tahun 2016 mencapai 474,11 Ton dan tahun 2017 mencapai 227,12 Ton produksi kacang tanah di provinsi Gorontalo mengalami penurunan yang disebabkan oleh beberapa faktor. Faktor utama adalah kurangnya modal, biaya transportasi yang tinggi, varietas yang berproduksi rendah, kurangnya tenaga kerja dan minimnya harga jual.

Pertumbuhan tanaman kacang tanah yang optimal memerlukan kondisi lingkungan yang sesuai, karena kacang tanah sangat peka terhadap perubahan kondisi lingkungan khususnya faktor iklim, tanah dan biologi. Pada saat ini, perubahan kondisi lingkungan sudah sering terjadi, Hasan (2008) dalam Lubis *dkk.* (2013) dalam peningkatan produksi kacang tanah, upaya lain menambahkan unsur hara, mendukung pertumbuhan mikroorganisme dan memperbaiki struktur tanah, memiliki sifat yang alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro

(nitrogen, fosfor, kalium, dan belerang) serta unsur mikro (besi, seng, boron, kobalt, dan molibdenum), Penelitian penggunaan mulsa dapat memperoleh cara budidaya tanaman kacang tanah yang tepat, sehingga produksi kacang tanah dapat ditingkatkan. Mayadewi (2007) dalam Rasyid (2019).

Mulsa organik adalah material penutup tanah yang berupa sisa-sisa tanaman seperti jerami padi, alang-alang, serbuk gergaji yang disebar dipermukaan tanah. Mulsa berguna untuk melindungi permukaan tanah dari terpaan hujan, erosi dan menjaga kelembaban, struktur, kesuburan tanah serta menghambat pertumbuhan gulma (rumput liar) dan memberikan efek positif bagi tanaman. Selain itu, sisa tanaman dapat menarik binatang tanah seperti cacing, karena kelembaban tanah yang tinggi dan tersedianya bahan organik sebagai makanan cacing. Adanya cacing dan bahan organik akan membantu memperbaiki struktur tanah, Agus. (2004) dalam Hadi. (2018). Mulsa organik tidak berpengaruh terhadap tinggi tanaman pada umur 15 HST dan 30 HST, tetapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman terung pada umur 45 HST. Mulsa organik tidak berpengaruh terhadap jumlah buah dan berat buah.

Berdasarkan Damaiyanti *dkk* (2013) Pemulsaan organik dapat meningkatkan secara nyata tinggi tanaman dan jumlah daun. Perlakuan mulsa organik lebih baik dibandingkan dengan perlakuan tanpa mulsa karena

dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil panen pada tanaman kacang tanah

Sistem tanam jajar legowo juga merupakan suatu upaya memanipulasi lokasi pertanaman sehingga pertanaman akan memiliki jumlah tanaman pinggir yang lebih banyak dengan adanya barisan kosong. Cara tanam jajar legowo merupakan salah satu teknik penanaman yang dapat menghasilkan produksi yang cukup tinggi serta memberikan kemudahan perawatannya. Namun upaya tersebut masih terkendala, karena petani saat ini yang belum melaksanakan anjuran sepenuhnya dalam penerapan sistem jajar legowo tersebut. Saeroji (2013) dalam Robekka (2018). Perlakuan sistem tanam jajar legowo nyata meningkatkan produksi tanaman dimana sistem tanam jajar legowo 4:1 lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan sistem tanam jajar legowo kontrol.

Berdasarkan Rahmansyah dan Sudiarso (2018). Kombinasi antara sistem tanam jajar legowo dan jarak tanam terjadi interaksi pada pengamatan hasil tanaman, sistem tanam jajar legowo memberikan hasil yang baik dikarenakan sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan penerimaan intensitas cahaya matahari pada daun, memudahkan pemeliharaan, penyerapan unsur hara dan air.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai bulan Desember 2020 di Kelurahan Tanggikiki, Kecamatan Sipatana, Kota Gorontalo, Provinsi Gorontalo.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari cangkul, tali rafia, garu, alat tulis menulis, meter dan kamera sebagai alat untuk dokumentasi.

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari benih kacang tanah, alang-alang, jerami padi, serbuk kayu.

Metode penelitian menggunakan metode rancangan acak kelompok dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah jenis mulsa organik yang terdiri dari 3 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah faktor kedua adalah sistem tanam jajar legowo yang terdiri dari 2 taraf perlakuan. Faktor pertama adalah jenis mulsa organik terdiri atas 3 taraf yaitu J1 : Mulsa alang-alang, J2 : Mulsa jerami padi, J3 : Mulsa serbuk kayu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Berdasarkan hasil analisis ragam pada Lampiran 3a sampai 3c menunjukkan bahwa interaksi antara sistem tanam jajar legowo dan mulsa organik tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman pada setiap pengamatan. Perlakuan mulsa organik berbeda nyata pada pengamatan 2,4 dan 6 MST sedangkan perlakuan sistem tanam jajar legowo tidak berbeda nyata. Hal ini disebabkan pemberian mulsa organik dalam pertumbuhan tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) mampu menekan terjadinya penguapan yang berlebihan dalam tanah, setiap jenis mulsa organik memiliki sifat fisik yang berbeda sehingga menunjukkan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

Faktor kedua adalah sistem tanam jajar legowo terdiri atas 2 taraf yaitu S1 : Sistem tanam jajar legowo 2:1 = Jarak tanam antar tanaman lain 50 x 50 cm dan jajar legowo 1 M, S2 : Sistem tanam jajar legowo 4:1 = Jarak tanam antar tanaman lain 25x50 cm dan jajar legowo 50 cm. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu tinggi tanaman dan jumlah daun yang diamati pada 2, 4 dan 6 MST. Selanjutnya jumlah polong dan berat biji per sampel diukur setelah panen. Data hasil penelitian ini dianalisis dengan menggunakan *analisis of varians* (ANOVA). Jika terdapat perlakuan terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman, maka akan dilanjutkan dengan uji BNT taraf 5 %.

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan mulsa organik alang-alang merupakan perlakuan terbaik dibandingkan perlakuan mulsa organik lainnya. Hal ini disebabkan karena jenis mulsa organik memiliki sifat fisik, menghambat pertumbuhan gulma, menambah bahan organik tanah dan mengurangi penguapan tanah sehingga temperatur dan kelembaban tanah tetap terjaga.

Perlakuan mulsa organik alang-alang maksimum menghasilkan rata-rata tinggi tanaman kacang tanah (57,13 cm) tetapi berbeda nyata dengan perlakuan mulsa organik jerami padi (57,13 cm) dan perlakuan mulsa organik serbuk kayu.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada pengamatan 2,4 dan 6 MST berdasarkan perlakuan sistem jajar legowo dan mulsa organik

Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)		
	2 MST	4 MST	6 MST
Sistem Jajar Legowo			
Sistem tanam jajar legowo 2:1	22,43	32,73	54,60
Sistem tanam jajar legowo 4:1	21,93	33,15	55,68
BNT 5%			
Mulsa Organik			
Mulsa alang alang	25,93 ^c	35,43 ^b	57,13 ^b
Mulsa jerami padi	22,58 ^b	34,50 ^b	57,83 ^b
Mulsa serbuk kayu	18,50 ^a	28,90 ^a	50,48 ^a
BNT 5%	1,46	1,64	2,10

Keterangan : Angka- angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata pada uji BNT 5%. MST=Minggu Setelah Tanam.

Pemberian mulsa organik bertujuan untuk menghambat pertumbuhan gulma, menambah bahan organik tanah, mengurangi penguapan tanah sehingga temperatur dan kelembapan tanah tetap terjaga sehingga menciptakan kondisi yang sesuai bagi pertumbuhan tanaman kacang tanah. Setiap jenis mulsa organik memiliki sifat fisik yang berbeda-beda sehingga menunjukkan pengaruh berbeda dari jenis mulsa

Sesuai dengan penjelasan Damaiyanti *et al.*, (2013) menyatakan pada lahan yang diberi mulsa memiliki temperatur tanah yang cenderung menurun dan kelembapan tanah yang cenderung meningkat. Pemulsaan kelembapan tanah yang cenderung tinggi dibandingkan tanpa perlakuan

Jumlah Daun

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara sistem tanam jajar legowo dan mulsa organik tidak berbeda nyata terhadap jumlah daun pada setiap pengamatan. Perlakuan jenis mulsa organik berbeda

organik seperti alang-alang, jerami padi dan serbuk kayu memiliki sifat yang beragam terhadap suhu tanah sehingga mampu meningkatkan tinggi tanaman. Meskipun demikian mulsa organik yang digunakan mampu menekan pertumbuhan gulma dan menekan terjadinya evaporasi yang berlebihan sehingga kelembapan tanah tetap terjaga.

berfungsi untuk menekan fluktuasi temperatur tanah dan menjaga kelembapan tanah sehingga dapat mengurangi jumlah pemberian air. Pemberian mulsa organik dapat menurunkan suhu tanah dan menjaga mulsa organik. Menurut (Widyasari, *dkk* 2011).

nyata terhadap jumlah daun pada pengamatan 2, 4 dan 6 MST sedangkan perlakuan sistem tanam jajar legowo pada pengamatan 2,4 dan 6 MST tidak berbeda nyata pada jumlah daun. Hal ini terjadi karena Mulsa organik dapat

berfungsi sebagai pelindung permukaan tanah sehingga dapat menekan

terjadinya penguapan tanah.

Tabel 2. Rata-rata jumlah daun kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada pengamatan 2,4 dan 6 MST berdasarkan perlakuan sistem jajar legowo dan mulsa organik.

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)		
	2 MST	4 MST	6 MST
Sistem Jajar Legowo			
Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1	38,87	128,20	195,00
Sistem Tanam Jajar Legowo 4:1	38,23	132,38	204,73
BNT 5%			
Mulsa Organik			
Mulsa Alang-alang	41,20 ^b	140,90 ^b	211,95 ^b
Mulsa Jerami Padi	41,80 ^b	135,23 ^b	219,65 ^b
Mulsa serbuk Kayu	32,65 ^a	114,75 ^a	168,00 ^a
BNT 5%	3,44	9,27	14,76

Keterangan : Angka- angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata pada uji BNT 5%. MST=Minggu Setelah Tanam.

Berdasarkan hasil diatas pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan jenis mulsa organik berbeda nyata pada pengamatan 2,4 dan 6 MST. Hal ini disebabkan karena mulsa organik dapat berfungsi sebagai pelindung permukaan tanah sehingga dapat menekan terjadinya penguapan tanah yang berlebihan pada siang hari dan memperlambat aliran permukaan dan mampu menambah bahan organik tanah yang mudah lapuk.

Perlakuan mulsa organik menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap jumlah daun pada tanaman kacang tanah. Namun pada mulsa jerami padi memberikan hasil terbaik yaitu pada pengamatan 6 MST sebesar (219,65 helai) dibandingkan dengan mulsa alang-alang sebesar (211,95 helai) dan mulsa serbuk kayu sebesar (168,00 helai). Apabila mulsa diaplikasikan secara teratur pada tanah maka akan berfungsi sebagai media atau pakan perkembangan mikroorganisme

yang akan memberikan pengaruh terhadap peningkatan ketersediaan hara N, P dan K (Arinong, 2005) dalam Hisani (2018).

Mulsa organik dapat berfungsi sebagai pelindung permukaan tanah sehingga dapat menekan terjadinya penguapan tanah yang berlebihan pada siang hari dan memperlambat aliran permukaan dan mampu menambah bahan organik tanah karena mudah lapuk sehingga unsur hara dalam tanah terpenuhi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh mulsa jerami padi lebih baik dibandingkan dengan perlakuan pemberian mulsa organik lainnya terhadap pengamatan jumlah daun. Mulsa jerami padi lebih baik dalam menghambat penguapan air dari permukaan tanah dan mulsa jerami padi memiliki kandungan hara yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Sejalan dengan pendapat Ramli (2009). Menjelaskan bahwa salah satu tujuan pemberian mulsa jerami padi adalah

untuk menghambat penguapan yang cukup tinggi khususnya pada daerah-daerah tropis dan mulsa jerami padi lebih baik dalam menghambat penguapan air dari permukaan tanah.

Jumlah Polong

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan pada perlakuan sistem tanam jajar legowo berbeda nyata terhadap jumlah polong. Pemberian mulsa jerami padi dan mulsa serbuk kayu mampu meningkatkan jumlah

polong pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan interaksi antara sistem tanam jajar legowo dan mulsa organik tidak berbeda nyata terhadap jumlah polong pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.). Perlakuan sistem tanam jajar legowo berbeda nyata sedangkan perlakuan jenis mulsa organik tidak berbeda nyata. Hal ini dikarenakan sistem tanam jajar legowo bisa memberikan ruang penyinaran langsung sinar matahari yang berlebihan terhadap tanah.

Tabel 3. Rata-rata jumlah polong kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) berdasarkan perlakuan sistem jajar legowo dan mulsa organik.

Perlakuan	Jumlah Polong (Polong)
Sistem Jajar Legowo	
Sistem Tanam Jajar Legowo 2:1	121,73 ^b
Sistem Tanam Jajar Legowo 4:1	83,38 ^a
BNT 5%	12,70
Mulsa Organik	
Mulsa Alang-alang	92,68
Mulsa Jerami Padi	106,00
Mulsa Serbuk Kayu	109,00
BNT 5%	

Keterangan : Angka- angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama berbeda nyata pada uji BNT 5%. MST=Minggu Setelah Tanam.

Berdasarkan hasil diatas pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan sistem jajar legowo 2:1 menghasilkan nilai rata-rata pada jumlah polong tertinggi dibandingkan dengan perlakuan sistem tanam jajar legowo 4:1. Hal ini disebabkan karena sistem tanam jajar legowo mendapatkan sinar matahari langsung atau berfotosintetis pada tanaman

Namun rata-rata jumlah polong yang dihasilkan oleh tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang memakai sistem tanam jajar legowo 2:1 memberikan nilai tertinggi sebesar

121,73 dibandingkan dengan perlakuan sistem tanam jajar legowo 4:1 memberikan nilai sebesar 83,38. Sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih baik dari sistem tanam jajar legowo 4:1 karena sistem tanam jajar legowo 2:1 lebih luas dari jajar legowo 4:1 dan jajar legowo 2:1 dapat mempermudah petani dalam mengaplikasikan pupuk atau obat-obatan lainnya. Hal ini sistem tanam jajar legowo sangat bagus digunakan untuk penanaman kacang tanah, sistem tanam jajar legowo juga dapat memberikan ruas atau lorong untuk

mengaplikasikan pupuk pada tanaman tersebut.

Sistem tanam jajar legowo mempunyai jarak antar tanaman sehingga seluruh tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) akan mendapatkan sinar cahaya matahari langsung. Menurut Marsono dan Sigit (2008) apabila pertumbuhan vegetatif baik, fotosintesis yang dihasilkan semakin banyak, hal ini dapat menyebabkan kemampuan tanaman untuk membentuk organ generatif semakin meningkat.

Berat Biji

Berdasarkan hasil analisis ragam menunjukkan bahwa perlakuan sistem tanam jajar legowo memberikan perbedaan nyata terhadap berat biji persampel pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan interaksi tidak berbeda nyata terhadap berat biji persampel. Perlakuan sistem tanam jajar legowo berbeda nyata pada berat biji persampel sedangkan perlakuan jenis mulsa organik tidak berbeda nyata terhadap berat biji persampel pada tanaman kacang tanah. Hal ini disebabkan sistem tanam jajar legowo lebih luas terhadap jarak antara tanaman lain pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).

Tabel 4. Rata-rata berat biji persampel kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) berdasarkan perlakuan sistem jajar legowo dan mulsa organik.

Perlakuan	Berat Biji Persampel (gram)
Sistem jajar legowo	
Sistem tanam jajar legowo 2:1	133,37 ^b
Sistem tanam jajar legowo 4:1	90,85 ^a
BNT 5%	15,82
Mulsa organik	
Mulsa alang-alang	101,00
Mulsa jerami padi	116,63
Mulsa serbuk kayu	118,70
BNT 5%	

Keterangan : Angka- angka yang diikuti huruf yang berbeda pada kolom yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%. MST=Minggu Setelah Tanam.

Berdasarkan hasil diatas pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan sistem jajar legowo 2:1 merupakan perlakuan terbaik dibandingkan dengan sistem tanam jajar legowo 4:1. Hal ini disebabkan sistem tanam jajar legowo dapat memberikan ruas atau lorong

untuk mengaplikasikan pada tanaman tersebut.

Sistem tanam jajar legowo menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap berat biji persampel. Rata-rata berat biji persampel oleh kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang pakai sistem tanam jajar legowo 2:1

merupakan hasil yang tertinggi adalah sebesar 133,37 sedangkan sistem tanam jajar legowo 4:1 sebesar 90,85. Menurut Syafruddin (2002) dalam Rahmansyah dan sudiarso (2018) menyebutkan bahwa pengaturan jarak tanam dan penerapan teknologi jajar legowo merupakan suatu alternatif yang perlu dipertimbangkan dalam usaha meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.

Selain itu juga menggunakan sistem tanam jajar legowo yang tepat penggunaan jajar legowo akan meningkatkan produksi. Sistem tanam jajar legowo merupakan salah satu diantara banyak faktor yang menentukan dalam pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Menurut Mayadewi (2007). Sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan populasi tanaman akan tetapi dari segi produksi harus diperhatikan karena ruang kosong pada lahan sistem tanam jajar legowo dapat menyebabkan tumbuhnya hama dan penyakit.

KESIMPULAN

Interaksi mulsa organik dan sistem tanam jajar legowo tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.), mulsa organik berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) meliputi tinggi tanaman dan jumlah daun, sistem tanam jajar legowo pada tanaman kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) berpengaruh terhadap jumlah polong dan berat biji persampel

DAFTAR PUSTAKA

- BPS. 2018. Produksi Tanaman Pangan Kacang tanah Provinsi Gorontalo. Badan Pusat Statistik Provinsi Gorontalo, www.bps.go.id, diakses 05/01/2020.
- Damaiyanti, Nurul Aini., Koesriharti. 2013. Kajian Penggunaan Macam Mulsa Organik Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Cabai Besar (*Capsicum annum* L.). Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 1
- Hadi. 2018. Pengaruh Jarak Tanam Dan Mulsa Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) Jurnal Warta. 56.
- Hisani, Wakifatul. 2018. Pemamfaatan Mulsa Jerami Padi Dan Daun Kelapa Sawit Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.), Program Studi Agroteknolgi Fakultas Pertanian Universitas Cokroaminoto Palopo.
- Indria, Tariék. 2005. Pengaruh Sistem Pengolahan Tanah Dan Pemberian Macam Bahan Organik Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.). Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Kurniawan, Rizal Mahdi., Heni Purnawati., Yudiwanti Wahyu E.K. 2017. Respon Pertumbuhan Dan produksi Kacang Tanah (*Arachis hipogaea* L.) Terhadap Sistem Tanam Alur Dan

- Pemberian Jenis Pupuk. Bul. Agrohorti. 3. 342 – 350
- Lubis, Andi Irwansyah., Jumini., Syafrudin. 2013. Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Akibat Pengaruh Dosis Pupuk N Dan P Pada Kondisi Media Tanam Tercemar Hidrokarbon, Jurnal Agrista. Vol. 17. No. 3.
- Marsono & Sigit. 2008. Pupuk Akar. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mayadewi, N. N. A. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk Kandang Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Gulma Dan Hasil Jagung Manis, Jurusan Budidaya Pertanian. Jurnal Bidang Ilmu Pertanian. 26(4): 153-159.
- Rahmansyah, Bayu., Sudiarso 2018. Pengaruh Teknik Jajar Legowo Dan Berbagai Jarak Tanam Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Bisi 16 (*Zea mays indentata*). Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 6. 1012 – 1019.
- Ramli. 2009. Pengaruh Berbagai jenis Mulsa Terhadap Pertumbuhan Awal Tanaman Mangga (*Mangifera indica* L.). *J. Agroland* 16 (4). Hal 286 – 289.
- Rasyid, Asmuliani. 2019. Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Berbagai Penggunaan Mulsa Dan Pupuk Kandang Sapi. Jurnal Agercolere. 2. 62 - 66.
- Robekka, Lorenta., Jonatan Ginting., Hariyati. 2018. Pengaruh Sistem Tanam Jajar Legowo Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Padi Sawah(*Oryza sativa* L.). Jurnal Agroekoteknologi FP USU. 80. 576 – 581.
- Widyasari, L., T. Sumarni dan Ariffin. 2011. Pengaruh Sistem Olah Tanah dan Mulsa Jerami Padi pada Pertumbuhan dan Hasil Kedelai. FPUB. Malang.
- Zulhaedar. 2016. Dosis Pemupukan NPK Optimal Kacang Tanah pada Tanah Typic Epiaquept, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat Jl. Raya Peninjauan Narmada Lombok Barat NTB.