

PENGARUH BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK DAN JARAK TANAM TERHADAP HASIL TANAMAN KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L.)

The Effect of Various Dosage of Organic and Fertilizer Plant Distance
on Crop Products Soil Nut (*Arachis hypogaea* L.)

Marwani¹⁾, Idham²⁾, dan Nursalam²⁾

¹⁾ Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

²⁾ Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu
JL. Soekarno Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

Email: marwaniharsono@gmail.com, idhamfaperta@gmail.com, salam.dj@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to determine the growth and yield of peanut plants at the use of organic fertilizer doses with different spacing. This research was carried out in the village of Kota Rindau, Dolo District from November 2019 to February 2020. This research was conducted using a factorial randomized block design consisting of 2 factors, the first factor was the use of various doses of organic fertilizer, namely 10 tons.ha⁻¹, 15 tons.ha⁻¹, 20 tons.ha⁻¹ and spacing of 30 cm x 30 cm, 30 cm x 35 cm and 30 cm x 40 cm, the treatment was repeated 3 times so that there were 27 experimental units. To get better seed yields, the use of higher doses of organic fertilizers requires more tenuous spacing. The application of 20 tons. ha⁻¹ of organic fertilizer produced better results, indicated the number of pods was more, the percentage of empty pods was less and the weight of 100 seeds was more pithy. Spacing of 30 cm x 40 cm produced better results, indicated by the number of pods more, the percentage of empty pods is less and the weight of 100 seeds is more pithy.

Keywords : Organic Fertilizers, Peanut Crops, Spacing.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah pada penggunaan dosis pupuk organik dengan jarak tanam yang berbeda. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kota Rindau Kecamatan Dolo pada November 2019 sampai Februari 2020. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok pola faktorial yang terdiri dari 2 Faktor, faktor pertama penggunaan berbagai dosis pupuk organik yaitu 10 ton.ha⁻¹, 15 ton.ha⁻¹, 20 ton.ha⁻¹ dan jarak tanam 30 cm x 30 cm, 30 cm x 35 cm dan 30 cm x 40 cm, perlakuan diulang sebanyak 3 kali ulangan sehingga terdapat 27 unit percobaan. Untuk mendapatkan hasil biji yang lebih baik maka penggunaan dosis pupuk organik yang lebih tinggi menghendaki jarak tanam yang lebih renggang. Pemberian pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ menghasilkan hasil lebih baik, ditandai jumlah polong lebih banyak, presentase polong hampa lebih sedikit dan bobot 100 biji lebih bernas. Pemberian jarak tanam 30 cm x 40 cm menghasilkan hasil lebih baik, ditandai jumlah polong lebih banyak, presentase polong hampa lebih sedikit dan bobot 100 biji lebih bernas.

Kata Kunci : Jarak Tanam, Pupuk Organik, Tanaman Kacang Tanah.

PENDAHULUAN

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) secara ekonomi merupakan tanaman

kacang-kacangan yang menduduki urutan kedua setelah kedelai, sehingga berpotensi untuk dikembangkan karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan peluang pasar dalam negeri yang cukup besar. Biji kacang tanah dapat digunakan langsung untuk pangan dalam bentuk sayur, digoreng atau direbus, dan sebagai bahan baku industri seperti keju, sabun dan minyak, serta brangkasannya untuk pakan ternak dan pupuk (Marzuki, 2007).

Berdasarkan Data Badan Pusat Statistik Sulawesi Tengah pada Tahun (2016) produksi kacang tanah Tahun 2015 sebesar 4,943 ton biji kering, mengalami penurunan sebanyak 910 ton (15,55%) jika dibandingkan pada Tahun 2014 sebesar 5,853 ton. Penurunan tersebut disebabkan adanya penurunan luas panen sebanyak 823 ha⁻¹ (21,94%), sedangkan produktivitas mengalami kenaikan sebesar 1,28 kw.ha⁻¹ atau sebanyak (8,18%).

Menurut Suprpto (2004), menyatakan pada tanah yang subur, benih kacang tanah ditanam dalam larikan dengan jarak tanam (40 cm x 15 cm) atau (30 cm x 20 cm). Pada tanah yang kurang subur dapat ditanam lebih rapat (40 cm x 10 cm) atau (20 cm x 20 cm) lubang tanamnya dibuat sedalam 3 cm dengan cara ditugal.

Kebutuhan unsur hara pada tanaman sangat berkaitan dengan jenis atau macam unsur hara. Hal ini sejalan dengan adanya perbedaan karakter dari masing-masing tanaman mempunyai kebutuhannya akan unsur hara tertentu serta perbedaan karakter dan fungsi dari unsur hara tersebut. Maka peneliti ingin melihat apakah ada pengaruh dari jarak tanam dan dosis pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah. Pada penelitian ini, peneliti lebih cenderung ingin melihat respon jarak tanam dan pupuk organik yang belum pernah digunakan pada jenis tanaman pangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kota Rindau Kecamatan Dolo pada November 2019 sampai Februari 2020.

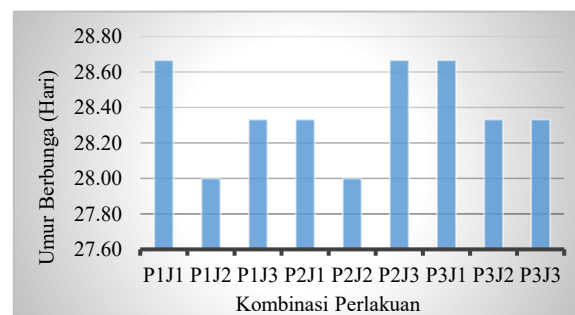
Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu traktor, alkon, sparayer, cangkul, garu, ember, meteran, dan timbangan. Sedangkan bahan yang digunakan yaitu benih kacang tanah varietas lokal yang berbiji dua, pupuk organik merek anoa.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dua Faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk organik yang terdiri dari tiga taraf yaitu 10 ton.ha⁻¹ (P1), 15 ton.ha⁻¹ (P2), 20 ton.ha⁻¹ (P3) dan jarak tanam yang terdiri dari tiga taraf yaitu 30 cm x 30 cm (J1), 30 cm x 35 cm (J2) dan 30 cm x 40 cm (J3), maka diperoleh 9 kombinasi perlakuan, setiap kombinasi perlakuan diulang 3 kali sebagai kelompok sehingga terdapat 27 unit percobaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur Berbunga. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa dosis pupuk organik dan jarak tanam serta interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh terhadap umur berbunga. Rata-rata umur berbunga disajikan pada Gambar 1.

Untuk mengetahui perlakuan yang dicobakan maka dilakukan pengamatan terhadap beberapa komponen yakni umur berbunga, jumlah cabang, jumlah biji per polong, presentase polong hampa, berat 100 biji, dan berat biji per hektar.



Gambar 1 : Rata-rata Umur Berbunga pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Jarak Tanam.

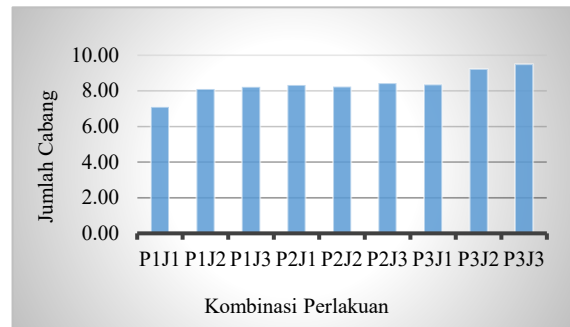
Gambar 1 menunjukkan bahwa kombinasi pupuk organik 10 ton.ha⁻¹ dengan jarak tanam 30 cm x 30 cm dan kombinasi pupuk organik 15 ton.ha⁻¹ dengan jarak tanam 30 cm x 35 cm cenderung menyebabkan tanaman lebih cepat berbunga. Respons tanaman kacang tanah terhadap dosis pupuk memberikan pengaruh yang baik walaupun dalam praktiknya tidak berpengaruh. Jika dibandingkan dengan kondisi normal karena kemunculan bunga tanaman kacang tanah adalah berkisar antara umur 30 HST.

Hal ini sama dengan pendapat Suhartina (2005), umur muncul bunga pertama tanaman kacang tanah masih berada pada kisaran yang normal pada proses pembungaan.

Jumlah Cabang. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa dosis pupuk organik dan penggunaan jarak tanam serta kombinasi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh terhadap jumlah cabang tanaman. Rata-rata umur berbunga disajikan pada Gambar 2.

Gambar 2 kombinasi pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ dan jarak tanam 30 cm x 40 cm cenderung menghasilkan jumlah cabang lebih banyak. Hal ini disebabkan karena penggunaan bahan organik yang sedikit serta penggunaan jarak tanam yang terlalu rapat dan faktor lingkungan yang kurang mendukung yang menyebabkan percabangan tidak tumbuh dengan sempurna. Cahaya matahari merupakan faktor penting dalam proses fotosintesis dan penentu laju pertumbuhan tanaman (LPT), khususnya intensitas, lama penyinaran, dan kualitas penyinaran. Hasil fotosintesis yang optimal akan digunakan dalam pembentukan polong dan berbagai bagian penting dari tanaman. Jarak tanam berpengaruh terhadap intensitas cahaya matahari (Djukri, 2005).

Jumlah Polong Tiap Rumpun. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa dosis pupuk organik dan jarak tanam berpengaruh sangat nyata sedangkan interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh terhadap jumlah polong. Rata-rata jumlah polong disajikan pada Tabel 1.



Gambar 2 : Jumlah Cabang pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Jarak Tanam.

Tabel 1. Rata-Rata Jumlah Polong pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Jarak Tanam

Perlakuan	Jumlah Polong Perumpun
10 ton.ha ⁻¹	45,82a
15 ton.ha ⁻¹	49,45b
20 ton.ha ⁻¹	57,00c
BNJ 5 %	3,10
30cm x 30cm	43,43a
30cm x 35cm	49,31b
30cm x 40cm	59,52c
BNJ 5 %	3,10

Ket : Angka-angka yang Diikuti Huruf yang Sama pada Kolom yang Sama, Masing-Masing Perlakuan Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ menghasilkan jumlah polong perumpun lebih banyak berbeda dengan penggunaan dosis pupuk organik 15 ton.ha⁻¹ dan pupuk organik 10 ton.ha⁻¹. Hal ini disebabkan karena pemberian Pupuk organik dapat membantu pertumbuhan akar berjalan lancar, serta menyediakan hara yang lebih cepat sehingga tercipta suatu kondisi optimal untuk pembentukan jumlah polong. Sesuai dengan pernyataan Sarawa *et al.* (2014) Penyediaan N yang cukup pada fase generatif sangat penting dalam memperlambat proses penuaan (senescence) daun sehingga dapat mempertahankan laju fotosintesis, terutama selama pengisian polong dan peningkatan protein dalam polong.

Hasil uji BNJ Tabel 1 menunjukkan bahwa penggunaan jarak tanam 30 cm x 40 cm menghasilkan jumlah polong perumpun

lebih banyak berbeda dengan penggunaan jarak tanam 30 cm x 35 cm dan jarak tanam 30 cm x 30 cm. hal ini disebabkan karena intensitas cahaya yang di dapatkan oleh tanaman tercukupi. Hal ini sama dengan pendapat Resiworo (1992), bahwa pengaturan jarak tanam terhadap intensitas cahaya yang tersedia unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman. Semakin lebar jarak tanam, semakin besar intensitas cahaya dan semakin banyak ketersediaan unsur hara bagi individu tanaman karena jumlah rumpunnya lebih sedikit. Demikian juga sebaliknya semakin rapat jarak tanam semakin banyak jumlah rumpun dalam persaingan.

Persentase Polong Hampa. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa dosis pupuk organik dan jarak tanam sedangkan interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh terhadap persentase polong hampa. Rata-rata persentase polong hampa disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Persentase Polong Hampa pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Jarak Tanam

Perlakuan	Persentase Polong Hampa
10 ton.ha ⁻¹	14,88a
15 ton.ha ⁻¹	13,20ab
20 ton.ha ⁻¹	11,75b
BNJ 5 %	2,55
30cm x 30cm	17,25a
30cm x 35cm	13,05b
30cm x 40cm	9,53c
BNJ 5 %	2,55

Ket : Angka-angka yang Diikuti Huruf Sama pada Kolom yang Sama, Masing-Masing Perlakuan Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ 0,05.

Hasil uji BNJ Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah polong hampa terbanyak dijumpai pada perlakuan pupuk organik 10 ton.ha⁻¹, berbeda pada perlakuan 20 ton.ha⁻¹ tetapi tidak berbeda pada perlakuan 15 ton.ha⁻¹ jumlah polong hampa ini menurun dengan dinaikkannya dosis pupuk atau pupuk organik 20 ton.ha⁻¹. Pemberian dosis pupuk organik yang tinggi dapat menekan

jumlah polong hampa. Hal ini diduga karena penambahan dosis pupuk organik dapat menambah ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam pembentukan biji seperti unsur P. Hal ini sesuai dengan pendapat Novizan (2010), bahwa jumlah polong hampa yang tinggi disebabkan oleh kekurangan hara P dalam tanah. Kekurangan hara P menyebabkan polong yang terbentuk banyak yang hampa, biji keriput dan lembaga biji busuk kering (Adisarwanto, 2000).

Dari hasil uji BNJ pada Tabel 2 menunjukkan bahwa pada perlakuan jarak tanam 30 cm x 30 cm memiliki nilai polong hampa terbanyak, berbeda pada perlakuan 30 cm x 40 cm dan 30 cm x 35 cm pada perlakuan jumlah polong hampa ini menurun dengan dilebarkannya jarak tanam atau jarak tanam 30 cm x 40 cm. Hal ini diduga karena penggunaan jarak tanam 30 cm x 30 cm yang terlalu rapat mengakibatkan pengambilan cahaya yang tidak optimal oleh tanaman kacang tanah sehingga mempengaruhi pada saat kacang tanah dalam proses pengisian polong. Pada penelitiannya Susantidiana dan Aguzen (2015), menyebutkan pembentukan sukrosa dan pengisian biji akan menjadi terhambat jika kebutuhan cahaya tidak mencukupi. Pada kondisi curah hujan yang tinggi dan penutupan awan, tanaman akan kekurangan dalam penyerapan cahaya. Hal ini akan sangat mempengaruhi proses fotosintesis tanaman. Hasil fotosintesis yang lebih sedikit akan mengurangi pembentukan biji.

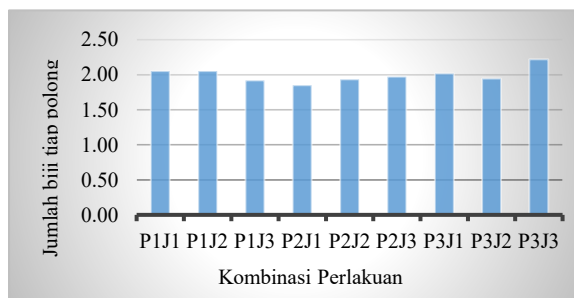
Jumlah Biji Tiap Polong. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa dosis pupuk organik dan jarak tanam serta interaksi antara kedua perlakuan terhadap jumlah biji tiap polong. Rata-rata jumlah biji tiap polong disajikan pada Gambar 3.

Pada Gambar 3 kombinasi pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ dan jarak tanam 30 cm x 40 cm menunjukkan jumlah biji tiap polong tertinggi namun pada semua perlakuan tidak memberikan pengaruh apapun. Hal ini dipengaruhi oleh jarak tanam yang terlalu

rapat sehingga persaingan unsur hara yang tinggi dalam pengisian biji. Menurut Harjadi (2002), tanaman akan tumbuh baik apabila unsur hara yang dibutuhkan cukup tersedia dalam tanah dan didukung oleh kondisi struktur dan agregat tanah yang gembur dan baik.

Produksi Biji Per Hektar. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa dosis pupuk organik dan jarak tanam serta interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap hasil biji. Rata-rata jumlah hasil biji per hektar disajikan pada Tabel 3.

Hasil uji BNJ pada Tabel 3 menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk organik berbeda pada setiap perlakuan jarak tanam. Pada pemberian pupuk organik dengan dosis 10 ton.ha⁻¹ menghasilkan hasil biji lebih besar dengan jarak tanam 30 cm x 40 cm berbeda pada perlakuan jarak tanam 30 cm x 30 cm dan jarak tanam 30 cm x 35 cm. Pada pemberian dengan dosis pupuk organik 15 ton.ha⁻¹ menghasilkan produksi polong lebih besar dengan jarak tanam 30 cm x 40 cm berbeda pada perlakuan jarak tanam 30 cm x 30 cm dan jarak tanam 30 cm x 35 cm. Pada Tabel 3 juga menunjukkan pemberian pupuk organik dengan dosis 20 ton.ha⁻¹ menghasilkan produksi polong lebih besar dengan jarak tanam 30 cm x 40 cm berbeda pada perlakuan jarak tanam 30 cm x 30 cm tetapi tidak berbeda pada perlakuan jarak tanam 30 cm x 35 cm. Salah satu unsur yang berpengaruh dalam pembentukan polong ialah unsur P. Dengan adanya suplai fosfor dalam tubuh tanaman, akan meningkatkan jumlah polong.



Gambar 3 : Jumlah Biji Tiap Polong pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Dan Jarak Tanam.

Tabel 3. Rata-rata Produksi Biji pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Jarak Tanam

Perlakuan	Produksi Biji (ton.ha ⁻¹)			BNJ
	J1	J2	J3	
10 t.ha ⁻¹	^p 3,36 _a	^p 3,61 _b	^{pq} 4,22 _c	
15 t.ha ⁻¹	^q 3,53 _a	^p 3,62 _a	^p 4,16 _b	0,12
20 t.ha ⁻¹	^q 3,59 _a	^q 4,19 _b	^q 4,29 _b	
BNJ	0,12			

Ket : Angka-angka yang Diikuti Huruf yang Sama pada Baris (a, b dan c) atau Kolom (p, dan pq) yang Sama Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ 0,05.

Menurut Nuryani *et al.* (2019) fosfat merupakan bagian inti sel yang sangat penting dalam pembelahan sel dan untuk perkembangan jaringan meristem, dengan demikian fosfat dapat merangsang pertumbuhan akar dan tanaman muda, sehingga meningkatkan penyerapan unsur hara. Meningkatnya serapan hara maka proses metabolisme berjalan dengan optimal yang akan meningkatkan pembentukan protein, karbohidrat dan pati yang akan ditranslokasikan ke biji, akibatnya biji yang terbentuk lebih berat atau bernas. Selain itu menurut Hardjoloekito (2009), unsur fosfat sangat diperlukan untuk pembentukan atau pertumbuhan generatif tanaman, adanya unsur fosfat yang cukup dalam tanah dapat memacu pembentukan biji pada tanaman. Apabila tanaman kekurangan unsur fosfat maka hasil produksi tanaman khususnya biji yang dihasilkan berukuran lebih kecil dan jumlahnya sedikit.

Selanjutnya, pada Tabel 3 juga menunjukkan bahwa dengan penggunaan jarak tanam berbeda pada setiap dosis pupuk organik. Pada penggunaan jarak tanam 30 cm x 30 cm menghasilkan produksi polong lebih besar dengan dosis pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ berbeda pada perlakuan pupuk organik 10 ton.ha⁻¹ tetapi tidak berbeda pada perlakuan pupuk organik 15 ton.ha⁻¹. Sedangkan pada penggunaan jarak tanam 30 cm x 35 cm menghasilkan produksi polong lebih besar dengan dosis pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ berbeda pada perlakuan pupuk organik 10 ton.ha⁻¹ dan

pupuk organik 15 ton.ha⁻¹. Pada Tabel 3 juga menunjukkan dengan penggunaan jarak tanam 30 cm x 40 cm menghasilkan produksi polong lebih besar dengan dosis pupuk organik jarak tanam 20 ton.ha⁻¹ tidak berbeda pada perlakuan pupuk organik 10 ton.ha⁻¹ dan pupuk oraganik 15 ton.ha⁻¹. Penggunaan jarak tanam 30 cm x 40 cm merupakan jarak tanam yang optimal, dengan jarak tanam yang optimal akan memaksimalkan serapan hara pada tanaman kacang tanah. Apabila jarak tanam terlalu sempit akan terjadi persaingan atau kompetisi dalam penyerapan unsur hara, cahaya dan air sedangkan jarak tanam yang renggang menyebabkan tidak efisiennya penggunaan lahan.

Menurut Wirawan *et al.* (2018) Proses fotosintesis tanaman meningkat dan fotosintat yang dihasilkan menjadi lebih tinggi. Selain itu, dengan meningkatkan populasi tanaman mampu menurunkan laju air hujan sehingga laju air hujan dipermukaan tanah menjadi lambat. Oleh karena itu permukaan tanah tidak terjadi erosi maka ginofor yang terbentuk setelah pembungaan bisa mencapai permukaan tanah dan membentuk polong.

Berat 100 Biji (g). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa dosis pupuk organik dan jarak tanam berpengaruh sangat nyata pada. Sedangkan interaksi antara kedua perlakuan tidak berpengaruh berat 100 biji. Rata-rata berat 100 biji disajikan pada Tabel 4.

Dari hasil uji BNJ pada Tabel 4 pengamatan bobot 100 biji menunjukkan yang terbaik pada perlakuan pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ tidak berbeda dengan perlakuan pupuk organik 15 ton.ha⁻¹ tetapi berbeda pada perlakuan pupuk organik 10 ton.ha⁻¹. Penggunaan dosis pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ memiliki berat tertinggi dan pada penggunaan dosis pupuk organik 10 ton.ha⁻¹ memiliki nilai berat terendah. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh ketersediaan hara dan kemampuan tanaman dalam menyerap, misalnya fosfor dalam

fase pengisian biji. Fosfor merupakan komponen penting penyusun senyawa untuk transfer energy (ATP dan nucleoprotein lain), untuk system informasi genetic (DNA dan RNA), untuk membrane sel (fosfolipid), dan fosfoprotein (Lambers *et al.*, 2008). Berat 100 biji yang di hasilkan dipengaruhi oleh jumlah cabang produktif dan jumlah polong tanaman (Ohorella, 2011).

Pada Tabel 4 dari hasil uji BNJ pengamatan bobot 100 biji menunjukkan yang terbaik pada perlakuan jarak tanam 30cm x 40cm berbeda dengan perlakuan jarak tanam 30cm x 35cm, dan jarak tanam 30cm x 30cm. Pada pengamatan rata-rata berat 100 biji tertinggi terdapat pada perlakuan jarak tanam 30cm x 40cm, sedangkan terendah terdapat pada perlakuan jarak tanam 30cm x 30cm. Hal ini diduga karena penggunaan jarak tanam yang terlalu rapat terjadi pengurangan jumlah polong yang dihasilkan sedangkan banyaknya asimilat yang diakumulasikan kedalam biji tetap, sebaliknya pada jarak tanam renggang dengan jumlah polong yang banyak asimilat harus diakumulasikan kedalam biji yang jumlahnya lebih banyak. Berkurangnya intensitas sinar matahari menyebabkan tanaman tumbuh lebih tinggi, ruas antar buku lebih panjang, jumlah daun lebih sedikit, jumlah polong makin sedikit, dan ukuran biji semakin kecil (Susanto dan Sundari, 2010).

Tabel 4. Rata-rata Berat 100 biji pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Jarak Tanam

Perlakuan	Berat 100 Biji (g)
10 ton.ha ⁻¹	42,05a
15 ton.ha ⁻¹	42,99ab
20 ton.ha ⁻¹	44,39b
BNJ 5%	2,55
30cm x 30cm	41,06a
30cm x 35cm	41,29b
30cm x 40cm	47,07b
BNJ 5%	2,55

Ket : Angka-angka yang Diikuti Huruf yang Sama pada Kolom yang Sama, Masing-Masing Perlakuan Tidak Berbeda pada Taraf Uji BNJ 0,05.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Untuk mendapatkan hasil biji yang lebih baik maka penggunaan dosis pupuk organik yang lebih tinggi menghendaki jarak tanam yang lebih renggang.

Pemberian pupuk organik 20 ton.ha⁻¹ menghasilkan hasil lebih baik, ditandai jumlah polong lebih banyak, presentase polong hampa lebih sedikit dan bobot 100 biji lebih bernas.

Pemberian jarak tanam 30 cm x 40 cm menghasilkan hasil lebih baik, ditandai jumlah polong lebih banyak, presentase polong hampa lebih sedikit dan bobot 100 biji lebih bernas.

Saran

Untuk penelitian selanjutnya disarankan sebaiknya menggunakan pupuk organik dengan dosis 20 t.ha⁻¹ dikombinasikan menggunakan jarak tanam 30 cm x 40 cm.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2000. *Meningkatkan Produksi Kacang Tanah Di Lahan Kering dan Lahan Sawah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Aguszaen, H. 2009. *Respon Pertumbuhan Bibit Stek Lada (Piper nigrum L.) Terhadap Pemberian Air Kelapa dan Berbagai Jenis CMA*.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Tengah, 2016. *Provinsi Sulawesi Tengah Dalam Angka*.
- Djukri. 2005. *Efek Jarak Tanam dan Varietas Terhadap Distribusi Cahaya dalam Kanopi dan Pertumbuhan (Biomassa) Kedelai*. J. Pendidikan Matematika dan Sains. 2 (10): 115–121.
- Hardjoloekito, AJH. 2009. *Pengaruh Pengapuran dan Pemupukan P Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (Glycinemax L.) pada Tanah Latosol*. Media Soerjo 5 (2): 1-19.
- Harjadi, S.S. 2002. *Pengantar Agronomi*. Jakarta: PT. Gramedia.
- Lambers H, FS Chapin, and TL Pon. 2008. *Plant Physiological Ecology*. Springer.
- Marzuki, H.A.R. 2007. *Bertanam Kacang Tanah*. Edisi Revisi. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Novizan. 2010. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta.
- Nugroho, Oksana. TC, dan Aryanti, 2013. Analisis Sifat Kimia Tanah Gambut yang Dikonversi Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit Di Kabupaten Kampar. *Agroteknologi*. 4 (1): 25-30.
- Nuryani, E. *Gembong Haryono, dan Historiawat*. 2019. *Pengaruh Dosis dan Saat Pemberian Pupuk P Terhadap Hasil Tanaman Buncis (Phaseolus vulgaris L.) Tipe Tegak*. J. Ilmu Pertanian Tropika dan Subtropika. 4 (1): 14-17.
- Ohorella Z. 2011. *Pengaruh Dosis Pupuk Organik Cair (POC) Kotoran Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Sawi Hijau (Brassica sinensis L.)*. J. Agroforestri 7 (1): 43-49.
- Rasyid, H. 2013. *Penigkatan Produksi dan Mutu Benih Kedelai Varietas Hitam Unggul Nasional sebagai Fungsi Jarak Tanam dan Pemberian Dosis Pupuk P*. J. Gamma. 8 (2): 46-54.
- Resiworo, J.S. 1992. *Pengendalian Gulma dengan Pengaturan Jarak Tanam*. Prossiding Konferensi Himpunan Ilmu Gulma Indonesia, Ujung Pandang.
- Sarawa S, MJ. Arma, M. Matolla. 2014. *Pertumbuhan Tanaman Kedelai (Glicine max L. Merr) pada Berbagai Interval Penyiraman dan Takaran Pupuk Kadang*. J. Agroteknos. 4 (2): 78-86.
- Suhartina. 2005. *Deskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian*. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Malang.
- Suprpto. 2004. *Bertanam Kacang Tanah*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Surtiningsih T., Farida dan Tri. N, 2009. *Biofertilisasi Bakteri Rhizobium pada Tanaman Kedelai (Glycine Max (L) Merr.)*. Berkala Hayati. 1 (1): 31-35.
- Susanto, G.W.A., and T. Sundari. 2010. *Pengujian 15 Genotipe Kedelai pada Kondisi Intensitas Cahaya 50% dan Penilaian Karakter Tanaman*

Berdasarkan Fenotipnya. J. Biologi Indonesia.
6 (3): 459–471.

Wirawan AD, Haryono. G, dan Yulia Eko Susilowati.
EY. 2018. *Pengaruh Jumlah Tanaman Per*

*Lubang dan Jarak Tanam Terhadap Hasil
Tanaman Kacang Tanah (Arachis Hypogea,
L.) Var. Kancil. J. Ilmu Pertanian Tropika
dan Subtropika.* 3 (1): 5-8.