

RESPON HASIL JAGUNG MERAH SIGI (*Dale lei*) TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI KONSENTRASI PUPUK ORGANIK CAIR DAN DOSIS PUPUK NPK

Response of Red Corn Sigi (*Dale Lei*) to The Provision of Various Poc Concentrations and NPK Fertilizer Dosage

Ni'matul Awaliah¹⁾, Adrianton²⁾

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

²⁾Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu

Jl. Soekarno-Hatta Km 9, Tondo-Palu 94118, Sulawesi Tengah. Telp. 0451-429738

e-mail : nimatulawaliyah7@gmail.com

e-mail : adrianton1978@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to obtain a significant effect of liquid organic fertilizer and NPK fertilizer on the yield of red maize local varieties *sigidale lei*. This research was conducted in Watumaeta village, lore Utara sub-district, Poso regency, Central Sulawesi. This research was started from February to June 2020. This research was conducted experimentally using a 2-factor factorial randomized block design (RBD). with two-factor experiments, namely the first factor of liquid organic fertilizer (POC) GDM D1 = 10 ml, D2 = 20 ml, D3 = 30 ml, the second factor NPK Phonska fertilizer consists of three levels A1 = 150kg/hectare, A2 = 175kg/hectare, A3 = 200kg/hectare, each treatment was repeated 3 times so that there were 27 experimental units. The results showed that there was no significant effect of gdm liquid organic fertilizer on the growth and yield of red maize *sigidale lei*, but the administration of various doses of NPK Phonska fertilizer had a significant and very significant effect on several observed variables. Provision of NPK Phonska fertilizer 200kg/hectare resulted in heavier weight per ear, heavier dry weight of 100 seeds, and ear diameter, higher plant height.

Keywords: Red corn Sigi (*Dale lei*) variety, liquid organic fertilizer and NPK fertilizer.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh pemberian pupuk organik cair dan pupuk NPK terhadap hasil jagung merah varietas lokal *sigi dale lei*. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di desa Watumaeta Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso Sulawesi Tengah dimulai dari bulan Februari sampai Juni 2020. Penelitian ini dilakukan secara eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 2 faktor. dengan percobaan dua faktor. Faktor pertama pupuk organik cair (POC) yang terdiri dari tiga taraf yakni D₁ = 10 ml, D₂ = 20 ml, D₃ = 30 ml. Faktor kedua pupuk NPK Phonska terdiri dari tiga taraf yakni A₁ = 150kg/hektar, A₂ = 175kg/hektar, A₃ = 200kg/hektar. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3(tiga) kali sehingga terdapat 27 unit percobaan. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya pengaruh nyata pupuk organik cair terhadap pertumbuhan dan hasil jagung merah *sigi dale lei*. Pemberian dosis pupuk NPK Phonska 200kg/hektar menghasilkan berat pertongkol, berat kering 100 biji lebih berat, dan diameter tongkol, tinggi tanaman yang lebih tinggi.

Kata Kunci: Jagung merah Sigi, pupuk organik cair dan pupuk NPK.

PENDAHULUAN

Sigi salah satu kabupaten di Sulawesi Tengah yang memiliki beragam plasma nutfah yang melimpah, eksotik, dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Jenis plasma nutfah yang ditemukan di daerah ini adalah tanaman jagung yang dibudidayakan secara turun temurun. Keragaman jagung lokal tersebut terdiri 4 aksesori dengan nama lokal masing-masing: dale lei, dale lanca, dale gento serta dale pulut putih. Dari keempat aksesori jagung lokal tersebut "Dale Lei" atau yang lebih dikenal Jagung Merah Sigi dengan akronim "MESI" (BPTP Sigi, 2017).

Jagung merah spesifik memiliki karakter biji yang keras diameter tongkol, panjang tongkol, dan biji butiran yang kecil. Jagung merah dominan diusahakan oleh masyarakat setempat karena memiliki ciri khas dengan rasa manis, penampilan menarik, dan aroma yang khas serta tahan hama penyakit sehingga memiliki keunikan yang tidak dimiliki oleh jagung lainnya (BPTP Sigi 2017).

Disamping memiliki keunikan, jagung merah ini juga memiliki kendala dalam pertumbuhannya yaitu memiliki ukuran tinggi tanaman mencapai 2,5 meter sehingga mudah rebah potensi batang kecil dan produksinya rendah (BPTP Sigi, 2017). Sehingga perlu dikaji penelitian dengan pemberian Pupuk Organik Cair (POC), dan dosis pupuk NPK untuk meningkatkan produksi jagung yang lebih baik.

Pupuk organik cair GDM juga mengandung beberapa bakteri yang mampu membantu tanaman dalam menyerap unsur hara dari tanah sehingga penetrasi akar ke dalam tanah tidak terlalu dalam. Akar adalah salah satu organ tanaman yang sangat penting dalam proses pertumbuhan tanaman (Rambe,dkk 2019) Salah satu cara untuk meningkatkan produksi jagung yaitu dilakukan pemupukan yang efektif dan efisien agar tidak terjadi masalah polusi lingkungan yang berawal dari pemakaian

pupuk yang berlebihan (Vicka, 2010). Salah satu tindakan agronomi yang dilakukan adalah perbaikan lingkungan tumbuh tanaman dengan cara, antara lain pemupukan organik dan anorganik yang seimbang.

Pupuk organik merupakan bahan pembenah tanah yang paling baik dan alami yang mengandung unsur hara makro N, P, K rendah, tetapi mengandung hara mikro dalam jumlah cukup yang sangat diperlukan pertumbuhan tanaman (Sutanto, 2005).

Pemberian pupuk NPK juga diperlukan karena memiliki kandungan lebih dari satu macam unsur hara tanaman terutama N, P, dan K (Rosmarkam dan Yuwono, 2002).

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukan penelitian untuk mengkaji pengaruh pemberian pupuk organik cair dan pupuk NPK terhadap hasil jagung merah varietas lokal sigi *dale lei*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di desa Watumaeta Kecamatan Lore Utara Kabupaten Poso,Sulawesi Tengah. Penelitian ini akan dimulai dari bulan Februari sampai Juni 2020.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah handtraktor, cangkul, meteran, tali, timbangan analitik, gunting, cutter, knock sprayer, alat tulis menulis, dan komputer untuk pengolahan data. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih jagung merah Sigi dale lei, pupuk organik cair GDM, pupuk NPK Phonska, herbisida untuk gulma merek (Divakson), insectisida (drusban dan decis 25 EC).

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial 2 faktor. dengan percobaan dua faktor, yaitu faktor pertama pupuk organik cair (POC) GDM $D_1 = 10$ ml, $D_2 = 20$ ml, $D_3 = 30$ ml, faktor kedua Pupuk NPK

Phonska terdiri dari tiga taraf $A_1 = 150$ kg/hektar, $A_2 = 175$ kg/hektar, $A_3 = 200$ kg/hektar, setiap perlakuan diulang sebanyak 3(tiga) kali sehingga terdapat 27 unit percobaan.

Pengolahan tanah dilakukan dengan membersihkan gulma kemudian dilanjutkan pembajakan dengan menggunakan handtraktor. Setelah itu dibentuk petakan percobaan dengan ukuran 3 m x 2 m sebanyak 27 petak percobaan dan jarak antar kelompok 1 m yang dengan jarak tanam 30 cm x 75 cm.

Benih yang digunakan adalah benih jagung merah varietas lokal Sigi Dale Lei, diperoleh dari kantor BPTP Sigi.

Penanaman dilakukan setelah benih direndam pada larutan fungisida marsal berbahan aktif mankozep 80% dengan konsentrasi 3 liter air selama 30 menit. Penanaman dilakukan secara tugal, setiap lubang di isi dengan 2 biji benih jagung. Jarak tanam yang digunakan 30 cm 75 cm.

Pemeliharaan meliputi, penyulaman tanaman pada umur 1 MST, pengendalian gulma dilakukan dengan cara fisik dengan mencabut gulma yang terdapat pada area pertanaman. Pengendalian hama dilakukan dengan cara menyemprotkan insectisida drusban maupun insectisida decis 25 EC pada tanaman jagung yang terserang hama tersebut pengendalian hama dilakukan pada 6 MST.

Pemupukan dengan menggunakan pupuk organik cair dengan konsentrasi $D_1=10$ ml, $D_2=20$ ml, dan $D_3=30$ ml per 5 liter air. Pemupukan dilakukan dengan menyemprotkan larutan pupuk pada tanaman jagung menggunakan knock sprayer. Pupuk organik cair diaplikasikan pada tanaman jagung seminggu sekali pada pagi hari.

Pemupukan dengan menggunakan pupuk NPK Phonska dengan dosis 150kg/hektar, 175kg/hektar, 200 kg/hektar. Pupuk NPK Phonska di aplikasikan 2 kali yaitu, pertama saat jagung umur 3 MST dan yang kedua saat jagung umur 8 MST saat mulai keluarnya malai, dengan cara ditugal pada tiap tanaman kemudian pupuk dimasukan kedalam lubang sesuai dosis yang ditentukan lalu ditimbun kembali dengan tanah.

Pemanenan dilakukan saat tanaman berusia 121 (HST), dengan cara mengambil buah jagung dari pohonnya kemudian di bersihkan dari kelobotnya kemudian ditempatkan di tempat yang kering sebelum di lakukan proses pengamatan yang berikutnya yaitu penimbangan.

Pengamatan dilakukan terhadap komponen tinggi tanaman, jumlah daun saat keluar malai, berat per tongkol, Berat 100 Biji, Diameter tongkol, Jumlah baris biji tiap tongkol, Panjang tongkol, Jumlah biji per-tongkol.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) Jagung Merah Sigi Dale Lei pada Perlakuan Konsentrasi Pupuk Organik Cair (Poc) dan Dosis Pupuk NPK.

Perlakuan	Dosis Pupuk Phonska ton /hektar			Rata-Rata
	A1	A2	A3	
D1	281,67	313,00	310,67	301,78
D2	290,22	295,67	296,72	294,20
D3	274,83	326,00	311,22	304,02
Rata-Rata	282,24b	311,56a	306,2ab	
BNJ 5 %				24,07

Keterangan: Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom (a,b) yang sama, tidak berbeda pada taraf uji BNJ 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

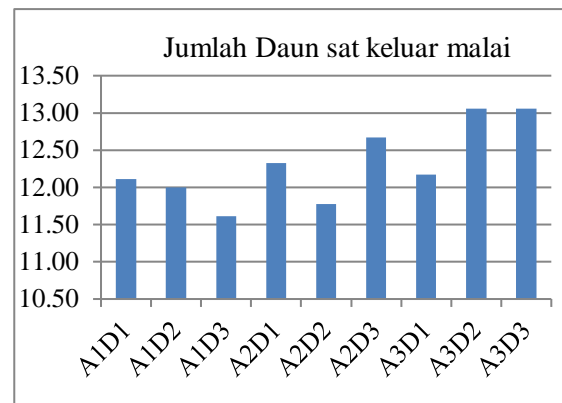
Tinggi Tanaman (cm). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pupuk organik cair tidak memberikan pengaruh, pemberian pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata pada tinggi tanaman, namun interaksi antara keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Rata-rata tinggi tanaman disajikan pada Tabel 1.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Phonska 175 kg/hektar memberikan rata-rata tinggi tanaman tertinggi yaitu 311,56 cm disusul dosis 200 kg/hektar yaitu 306,2 gr per-tanaman dan dosis 150 kg/hektar memberikan hasil terendah yaitu 282,2 gr per-tanaman.

Penelitian ini memiliki hasil yang lebih baik dibanding hasil penelitian Hasan *dkk*, (2015) menyatakan perlakuan pupuk Npk Phonska pada jagung menghasilkan tinggi tanaman yaitu 143,40 cm, selanjutnya Sinaga dan Amar, (2019) pemberian pupuk NPK pada tanaman jagung memberikan hasil 147,69 cm pada 8 mst.

Hasil penelitian Ainun *dkk*, (2019) menyatakan bahwa pemberian dosis pupuk Npk Phonska pada jagung menghasilkan tinggi tanaman 183,49 cm namun hasil penelitian tertinggi diperoleh Sridanti dan Himanson, (2018) tinggi tanaman jagung dengan perlakuan pupuk Npk Phonska 50 gr yaitu 364,9 cm.

Berdasarkan hasil penelitian ini pemberian dosis pupuk NPK Phonska yang berbeda mempengaruhi komponen tumbuh yaitu tinggi tanaman ini dikarenakan tanaman jagung memerlukan unsur N yang cukup pada masa vegetatif dan pupuk NPK Phonska mengandung 3 unsur yang berbeda yaitu N, P, dan K yang sangat baik bagi tanaman jagung, Kemudian Ainun *dkk*, (2019) menyatakan Pupuk phonska NPK 15-15-15 mampu menyediakan kebutuhan tanaman akan ketiga unsur makro sekaligus, yaitu N, P dan K. Kemudian pendapat Lakitan (1995) unsur hara baru dapat diserap oleh tanaman apabila unsur hara tersebut berada dekat permukaan akar.



Gambar 1. Rata-rata jumlah daun saat keluar malai jagung merah Sigi Dale Lei pada perlakuan pemberian konsentrasi pupuk organik cair (POC) dan dosis pupuk NPK.

Suhartono, (2012) dalam Ainun *dkk*, (2019) menyatakan unsur Nitrogen merupakan zat hara yang sangat diperlukan tanaman. Nitrogen juga membantu tanaman sehingga mempunyai banyak zat hijau daun (klorofil). Dengan adanya zat hijau daun yang berlimpah, tanaman akan lebih mudah melakukan fotosintesis, dan mempercepat pertumbuhan tanaman. Serta juga mampu menambah kandungan protein didalam tanaman.

Semakin tersedia unsur hara dalam tanah dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang selanjutnya dapat memberikan hasil tanamanan yang lebih baik ini sejalan dengan Setyawan dan Sugeng, (2018) menyatakan adanya Nitrogen, Pospor, dan Kalium yang tersedia pada pupuk NPK Phonska sangat menunjang pertumbuhan dan produksi tanaman, dimana batang, daun akan berkembang dengan baik, dan pada fase generatif pembentukan bunga dan biji akan berjalan dengan baik. Dwidjoseputro (1991) juga menyatakan bahwa tanaman akan tumbuh dengan subur apabila elemen (unsur hara) yang dibutuhkannya tersedia cukup dan unsur hara tersebut tersedia dalam bentuk yang dapat diserap oleh tanaman.

Jumlah Daun saat keluar malai. Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa

pemberian pupuk organik cair dan pupuk NPK tidak memberikan pengaruh terhadap variabel amatan jumlah daun saat keluar malai.

Gambar 1 menunjukkan bahwa pemberian pupuk organik cair dan pupuk NPK serta interaksi antara kedua perlakuan tidak memberikan pengaruh terhadap variabel amatan jumlah daun saat keluar malai.

Berat Per Tongkol (g). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pupuk organik cair tidak memberikan pengaruh, pemberian pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata pada berat pertongkol, namun interaksi antara keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Rata-rata berat pertongkol disajikan pada (Tabel 2).

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Phonska 200kg/hektar menghasilkan berat per tongkol tertinggi yaitu 236,63 g berbeda nyata dengan dosis 150kg/hektar dengan hasil 207,73 g, sedangkan dosis 175kg/hektar tidak berbeda dengan dosis 150kg/hektar dan 200 kg/hektar yaitu 223,50 g.

Pada penelitian ini berat per tongkol tanaman jagung lebih tinggi dibanding hasil penelitian Makmur dan Dian, (2020) menyatakan pemberian pupuk urea dan NPK Phonska dengan cara pemberian

pupuk dengan aplikasi pupuk ditugal tidak ditutup (P2) memberikan nilai rata-rata tertinggi dengan nilai 43 gram. Kemudian Aris Widodo *dkk*, (2016) menyatakan bahwa pemberian pupuk NPK phonska sebesar 300 kg/ha (p3) menghasilkan produksi tongkol tanpa kelobot yang paling tinggi, yaitu 6,95 Mg/ ha.

Penelitian ini memiliki hasil yang hampir sama dengan penelitian Kriswantoro *dkk*, (2016) menyatakan perlakuan pupuk NPK pada jagung menghasilkan berat pertongkol tertinggi dicapai pada perlakuan P3 yaitu 218,81 gr.

Hasil berat pertongkol yang lebih tinggi diperoleh pada penelitian Ilmi dan Nunun, (2019) menyatakan berat pertongkol tertinggi terdapat pada perlakuan P3 yaitu 286,04 gr. Selanjutnya Husin *dkk*, (2019) menyatakan pemberian pupuk Npk Phonska 1 kali pemupukan dengan 2 benih menghasilkan berat pertongkol basah sebesar 344 gram.

Berat Kering 100 Biji (g). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pupuk organik cair tidak memberikan pengaruh, pemberian pupuk NPK Phonska berpengaruh sangat nyata pada berat berat kering 100 biji, namun interaksi antara keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Rata-rata berat kering 100 biji disajikan pada (Tabel 3).

Tabel 2. Rata-rata berat per tongkol (g) jagung merah sigi *dale lei* pada perlakuan Konsentrasi pupuk organik cair (POC) dan dosis Pupuk NPK.

Perlakuan	Dosis Pupuk Phonska ton/hektar			Rata-Rata
	A1	A2	A3	
D1	193,91	217,52	226,53	212,65
D2	225,16	218,61	234,13	225,97
D3	204,11	234,36	249,24	229,24
Rata-Rata	207,73b	223,50a	236,63a	
BNJ 5 %	19,37			

Keterangan : Angka-angka yang diikuti huruf sama pada kolom (a,b) yang sama, tidak berbeda pada taraf uji BNJ 0,05

Tabel 3. Rata-rata berat kering 100 biji (g) jagung merah sigi *dale lei* pada perlakuan konsentrasi Pupuk Organik Cair (POC) GDM dan dosis Pupuk NPK Phonska.

Perlakuan	Dosis pupuk NPK Phonska ton/ ha			Rata-Rata	
	POC	A1	A2		A3
D1		33,18	36,37	37,27	35,61
D2		33,90	34,25	38,15	35,43
D3		32,90	36,21	37,83	35,65
Rata-Rata		33,33b	35,61ab	37,35a	
BNJ 5%					2,60

Keterangan: angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama, pada baris kolom yang sama, tidak berbeda taraf pada uji BNJ 5%.

Tabel 4. Rata-Rata Diameter Tongkol (cm) Jagung Merah Sigi *Dale Lei* pada Perlakuan Konsentrasi Pupuk Organik Cair dan Dosis Pupuk NPK.

Perlakuan	Dosis Pupuk NPK Phonska ton /ha			Rata-Rata	
	POC	A1	A2		A3
D1		5,88	6,18	6,11	6,05
D2		6,26	6,15	6,17	6,19
D3		5,82	6,15	6,26	6,08
Rata-Rata		5,99a	6,16a	6,18a	
BNJ 5%					0,6

Keterangan: angka-angka yang diikuti oleh huruf yang sama, pada baris kolom yang sama tidak berbeda taraf pada uji BNJ 5%.

Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Phonska 200kg/hektar menghasilkan berat kering 100 biji tertinggi yaitu 37,35 g kemudian disusul dosis 175kg/hektar yaitu 35,61 g dan dosis 150kg/hektar dengan berat 33,33 g, dosis pupuk 200kg/hektar berbeda nyata dengan dosis 150kg/hektar namun tidak berbeda dengan perlakuan 175kg/hektar(Tabel 3).

Berdasarkan hasil penelitian diatas pemberian pupuk NPK Phonska 200kg/hektar memberikan hasil terbaik yaitu 37,35 g ini lebih tinggi dibanding penelitian Situmenang *dkk*, (2017) dimana dosis biochar 10 ton ha-1 dengan jenis kompos+phonska (D2P3) sebesar 29,96 g berat 100 biji kering.

Penelitian ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian Hamid, (2019) yang menyatakan pemberian pupuk Npk 180 gr/petak menghasilkan berat 100 biji yaitu 33,42 gr.

Namun hasil terbaik diperoleh Makmur dan Dian, (2020) menyatakanPerlakuan aplikasi cara pemberian pupuk urea dan NPK Phonska dengan cara pemberian pupuk dengan aplikasi pupuk ditugal tidak ditutup (P2) memberikan nilai rata-rata tertinggi dengan nilai 37,75 gram terhadap jumlah biji.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK Phonska yang diberikan pada tanaman jagung maka semakin baik hasil yang diperoleh pada berat 100 biji kering, hal ini

didukung oleh pernyataan Rahni (2012) dalam Makmur dan Dian, (2020) mengemukakan bahwa peningkatan bobot kering biji berkaitan dengan besarnya translokasi fotosintat ke dalam biji dan semakin baiknya sistem perakaran tanaman untuk mengabsorpsi unsure hara dari dalam tanah.

Diameter Tongkol (cm). Hasil analisis keragaman menunjukkan bahwa pupuk organik cair tidak memberikan pengaruh, pemberian pupuk NPK Phonska berpengaruh sangat nyata padadiameter tongkol, namun interaksi antara keduanya tidak memberikan pengaruh nyata. Rata-rata diameter tongkol disajikan pada (Tabel 4).

Hasil menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK Phonska 200kg/hektar menghasilkan diameter tongkol tertinggi yaitu 6,18cm, dosis pupuk 175kg/hektar menghasilkan diameter 6,16a cm dan dosis pupuk 150kg/hektar menghasilkan diameter yaitu 5,99a cm. Diameter tertinggi terdapat pada perlakuan dosis pupuk NPK Phonska 200kg/hektar dan dosis terendah terdapat pada perlakuan dosis pupuk NPK Phonska 2,7 g/tanam150kg/hektar namun tidak berbeda dengan perlakuan lainnya (Tabel 4).

Penelitian ini memperoleh hasil diameter tongkol jagung tanpa kelobot tertinggi yaitu 6,18 cm, hasil penelitian ini lebih baik dibanding hasil penelitian Ramadhani *dkk*, (2016) menyatakan bahwa pemberian pupuk urea dan Npk Phonska menghasilkan diameter tongkol tertinggi yaitu 4,54 cm.

Ernawanto dan Sudaryono, (2016) menunjukan pemberian pupuk Npk Phonska 300 kg/ha dan pupuk Urea kg/ha menghasilkan diameter tongkol yaitu 5,08 cm. Disusul Tumewu *dkk*, (2017) perlakuan $A2=Hv +KS+KA$ dan pemberian dosis pupuk NPK Phonska 50% memberikan hasil diameter tongkol tertinggi yaitu 5,82 cm.

Namun hasil penelitian ini lebih rendah dibanding dengan hasil penelitian

Lafina dan Marisi, (2018) pemberian pupuk phonska terhadap rata-rata diameter tongkol memiliki hasil terbaik yaitu 14,25 cm. Jumlah populasi tanaman yang rapat dalam satu petak juga mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman, hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Harjadi (2002), populasi tanaman yang tinggi mendorong tanaman untuk menggunakan sejumlah air, unsur hara dan cahaya semakin optimal.

Kandungan unsur makro maupun mikro yang terdapat pada pupuk NPK Phonska membantu memenuhi kebutuhan unsur hara dalam proses pertumbuhan dan pengisian tongkol jagung, sesuai dengan pernyataan Lafina dan Marisi, (2018) selama pengisian biji, pengangkutan nitrogen dan fotosintat dari bagian daun sangat besar, nitrogen mengatur penggunaan fosfor yang merangsang pembungaan dan pembentukan buah.

Menurut Robi'in (2009), panjang dan diameter tongkol berkaitan erat dengan rendemen hasil suatu varietas Jagung. Diameter tongkol suatu varietas lebih besar dibanding varietas lain maka varietas tersebut memiliki rendemen hasil yang tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Tidak terdapat interaksi nyata antara perlakuan pemberian konsentrasi Pupuk Organik Cair dan dosis Pupuk Npk pada tanaman jagung merah Sigi (*Dale lei*).Pemberian konsentrasi Pupuk Organik Cair tidak memberikan pengaruh nyata terhadap hasil jagung merah Sigi (*Dale lei*).Pemberian dosis pupuk NPK A2 5,4 g/tanaman memberikan hasil optimal pada variabel amatan yang berpengaruh nyata.

Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh disarankan untuk penelitian selanjutnya dapat memberikan kombinasi pupuk organik cair yang berbeda dan teknik aplikasi yang lebih tepat. Dan

menggunakan jenis pupuk yang berbeda untuk meningkatkan hasil tanaman jagung merah Sigi (*dale lei*).

DAFTAR PUSTAKA

- Ainun. S. N, Safruddin, Syafrizal. H. 2019. Pengaruh Dosis Mikoriza Dan Pupuk Phonska Npk 15-15-15 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt.). *BERNAS Agricultural Research Journal* – Vol. 15(2): 35-43.
- BPTP. 2017. Sulteng. Litbang. Pertanian. Go. Id/Ind/Index. Php/Berita/550-Mesi-Jagung-Lokal-Eksotik-Kabupaten-Sigi.
- Dwijoseputro, D. 1991. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia, Jakarta.
- Ernawanto. Q.D, dan T. Sudaryono. 2016. Efektivitas Pupuk NPK Cornalet pada Jagung. *BPTP Jawa Timur. Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Banjarbaru, 20 Juli 2016.* : 577-585.
- Hamid. Iskandar. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Npk Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung (*Zea Mayz L*). *Jurnal Biosaintek*. Vol. 2(1): 9-15.
- Hasan. A. T, Wawan. P, dan Fitriah. S. Jamin. 2015. Pengaruh Mulsa Organik dan Waktu Aplikasi Pupuk Phonska Pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Jurnal Agroteknotropika*. Vol. 4(2): 71-78.
- Harjadi, S.S., 2002. Pengantar Agronomi . Jakarta : Gramedia. 197 hal.
- Idris, M. Basir, I. Wahyudi., 2017., Pengaruh Berbagai Jenis Dan Dosis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Bawang Merah Varietas Lembah Palu., *Jurnal Agrotech* 8 (2) 40-49.
- Lakitan, B. 1995. Hortikultura I. Teori Budi Daya dan Pasca Panen. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lafina. S, dan Marisi. N. 2018. Pengaruh Pupuk Kompos Dan Pupuk Npk Phonska Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata*) Varietas Bonanza. *Agrifor*. Vol. 17 (2): 331-334.
- Maspeke. N. P, Zulzain. I, dan Fauzan. Z. 2008. Pertumbuhan dan Hasil Jagung yang Dipupuk N, P, dan K pada Tanah Vertisol Isimu Utara Kabupaten Gorontalo. *J. Tanah Trop*. Vol. 14(1): 49-56.
- Naim, Muhammad. 2017. Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Hibrida Melalui Pemberian Pupuk Organik Cair. Vol. 5(1): 1-13.
- Ramadhani. R. H, M. Rofiq, dan Dawam. M. 2016. Pengaruh Sumber Pupuk Nitrogen Dan Waktu Pemberian Urea Pada Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays* Sturt. Var. *Saccharata*). *Jurnal Produksi Tanaman*. Vol.4(1): 8-15.
- Rambe. B. Syahputra, Sri. S. Ningsih, Heru. G. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Mutiara Dan Pupuk Organik Cair Gdm Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum*). *Agricultural Research Journal*. Vol 15 (2): 64-73.
- Rahmi, Abdul. dan Jumiati. 2007. Pengaruh Konsentrasi Dan Waktu Penyemprotan Pupuk Organik Cair Super Aci Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis. *Agritrop*. 26 (3) : 105 – 109.
- Rahni, N.M. 2012. Efek Fitohormon PGPR Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays*). *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah* Vol.3 No. 2 .
- Riski. Moh, 2019. “Pengaruh Pemberian Berbagai Dosis Pupuk Organik Dan Defoliasi Terhadap Hasil Jagung Merah Lokal Sigi (*Dale lei*)”. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Program Studi Agroteknologi. Palu.
- Robi'in. 2009. Teknik Pengujian Daya Hasil Jagung Bersari Bebas (komposit) di Lokasi Prima Tani Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. *Buletin Teknik Pertanian* 14(2):2009:45–49
- Rosmarkam. A, Dan Yuwono. N. W. 2002. Ilmu Kesuburan Tanah. Kanisius. Yogyakarta.
- Sutanto, R. 2005. Pertanian Organik menuju pertanian alternatif dan berkelanjutan. Kanisius. Jakarta.
- Tumewu. P, Maria. M, dan A. G. Tulungen. 2017. Aplikasi Formulasi Pupuk Organik Untuk Efisiensi Penggunaan Pupuk Anorganik Npk Phonska Pada Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt). *Eugenia*. Vol. 23(3): 95-102.
- Vicka. K. 2010. Uji Efektivitas Pupuk Npk Plus Humik Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi

Tanaman Jagung (*Zea mays, L*) Dan Sifat Kimia Tanah Pada Ultisol, Cijayanti, Bogor.

Wijaya. K. 2008. Nutrisi Tanaman Sebagai Penentu Kualitas Hasil Dan Resistens Alami Tanaman. *Presentasi Pustaka*. Jakarta.