

RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN GAMBAS (*Luffa acutangula L.*) TERHADAP PEMBERIAN PUPUK NPK PADA JARAK TANAM YANG BERBEDA

Putri Nur Elvadita¹, Adnan², Boy Riza Juanda².

¹ Mahasiswa Sarjana Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samudra

² Dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Samudra

* Email : putrinelv@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan hasil tanaman gambas (*Luffa acutangula L.*) terhadap pemberian pupuk npk pada jarak tanam yang berbeda. Serta mengetahui interaksi antara keduanya terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gambas. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kota Kuala Simpang, Kecamatan Kota Kuala Simpang, Kabupaten Aceh Tamiang. Penelitian ini dimulai pada bulan November 2022 dan berakhir pada bulan Februari 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial yang terdiri dari 2 faktor, faktor pertama pemberian pupuk npk (P) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu: P₁ = 75 kg/ha (13,5 gr / plot), P₂ = 100 kg/ha (18 gr / plot) dan P₃ = 125 kg / ha (22,5 kg / plot). Faktor kedua jarak tanam (J) yang terdiri dari 3 taraf, yaitu: J₁ = 30 x 40 cm, J₂ = 40 x 50 cm, dan J₃ = 50 x 60 cm. Parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu tinggi tanaman (umur 14, 21, 28 dan 35 HST), panjang buah, jumlah buah per plot, bobot buah per sampel, bobot buah per plot.

Kata-kata Kunci: gambas, pupuk npk, jarak tanam.

PENDAHULUAN

Tanaman Gambas (*Luffa acutangula L.*) merupakan tanaman yang termasuk kepada famili *Cucurbitaceae*. Tanaman ini berasal dari India kemudian menyebar ke berbagai negara yang beriklim tropis. Tanaman ini banyak dibudidayakan di Cina, Jepang serta negara-negara di kawasan Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia dan Filipina. Gambas termasuk golongan sayuran buah seperti semangka, mentimun, terong dan labu siam. Buah dari tanaman ini dapat dibuat masakan seperti sayur lodeh, oseng-oseng, sop juga sayur bening, sedangkan daunnya yang masih muda juga dapat dibuat sayur dalam masakan (Arsyad, 2015).

Pemupukan adalah faktor penting dalam pertumbuhan dan perkembangan pada setiap tanaman. Kekurangan pupuk pada tanaman bisa menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat pada fase vegetatif maupun generatif sehingga dapat menyebabkan penurunan produksi pada masa pemanenan. Pemupukan yang tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman bisa menyebabkan difisiensi atau kelebihan sehingga pertumbuhan dan hasil pada tanaman tidak maksimal (Novizan, 2007). Dengan adanya kerapatan dalam jarak tanam juga berhubungan dengan populasi tanaman per satuan luas, dan juga persaingan dalam jarak tanam antar tanaman dalam penggunaan cahaya, air dan hara (Sumarni, *dkk.*, 2012).

Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula L.*) Terhadap Pemberian Pupuk NPK Pada Jarak Tanam Yang Berbeda”.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Kota Kuala Simpang, Kecamatan Kota Kuala Simpang, Kabupaten Aceh Tamiang. Penelitian ini telah berlangsung pada bulan November 2022 sampai dengan bulan Februari 2023.

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah: cangkul, meteran, tali rafia, bambu, parang, gembor, timbangan analitik, alat tulis, kamera. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah benih tanaman gambas varietas prima F1, pupuk kandang, pupuk urea dan pupuk NPK Mutiara.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola faktorial, yang terdiri 2 faktor yaitu: Faktor Pupuk NPK dengan notasi (P) yang terdiri dari 3 taraf yaitu: $P_1 = 75 \text{ kg / ha}$ (13,5 gr / plot), $P_2 = 100 \text{ kg / ha}$ (18 gr / plot), $P_3 = 125 \text{ kg / ha}$ (22,5 gr / plot). Faktor Jarak Tanam dengan notasi (J) yang terdiri dari 3 taraf yaitu: $J_1 = 30 \text{ cm x } 40 \text{ cm}$, $J_2 = 40 \text{ cm x } 50 \text{ cm}$, $J_3 = 50 \text{ cm x } 60 \text{ cm}$.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Pemberian Pupuk NPK

Tinggi Tanaman (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 14 HST, berpengaruh nyata pada umur 35 HST namun berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman umur 21 dan 28 HST. Rata-rata tinggi tanaman gambas pada umur 14, 21, 28 dan 35 HST akibat pemberian pupuk NPK disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman Gambas Umur 14, 21, 28 dan 35 HST akibat Pemberian Pupuk NPK.

Pupuk	Tinggi Tanaman (cm)			
	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST
P_1	11,31 a	119,52	191,00	234,07 a
P_2	14,04 b	145,59	214,19	272,78 b
P_3	14,11 b	145,85	214,96	266,78 ab
BNT 0,05	1,28	-	-	32,72

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT0,05.

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil uji BNT_{0,05} pada rata-rata tinggi tanaman gambas umur 14 HST P_3 (125 kg/ha) berbeda nyata dengan perlakuan P_1 (75 kg/ha) dan berbeda tidak nyata

pada perlakuan P₂ (100 kg/ha), sedangkan hasil uji BNT_{0,05} 35 HST perlakuan P₂ (100 kg/ha) berbeda nyata dengan perlakuan P₁ (75 kg/ha) dan berbeda tidak nyata pada perlakuan P₃ (125 kg/ha). Hal ini diduga karena terjadinya peningkatan pertumbuhan tanaman yang disebabkan oleh adanya pengaruh dari pemberian dosis pupuk NPK yang mempengaruhi ketersediaan unsur hara makro didalam tanah sehingga ketersediaan hara terpenuhi untuk pertumbuhan tanaman gambas.

Hal ini sejalan dengan pernyataan Affandy (2018) yang menjelaskan bahwa pupuk NPK dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman terutama pada tinggi tanaman karena adanya peran dari masing-masing pupuk N, P, dan K yang dapat merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman. Sejalan dengan penelitian Talkah, dkk (2017) bahwa pemberian pupuk NPK dengan dosis 100 kg/ha dapat memberikan rata-rata tertinggi terhadap rata-rata tinggi tanaman gambas.

Panjang Buah (cm)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata pada panjang buah tanaman gambas. Rata-rata panjang buah tanaman gambas akibat pemberian pupuk NPK disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Panjang Buah Tanaman Gambas akibat Pemberian Pupuk NPK.

Pupuk	Panjang Buah (cm)
P ₁	32,24 a
P ₂	32,72 a
P ₃	34,53 b
BNT 0,05	0,90

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}.

Tabel 3 menunjukkan bahwa panjang buah tanaman gambas tertinggi dijumpai pada perlakuan P₃ yang secara uji BNT_{0,05} berbeda nyata dengan perlakuan P₁ dan P₂. Hal ini diduga karena pemberian pupuk NPK sangat baik digunakan untuk meningkatkan jumlah unsur hara dalam tanah dan juga dapat membantu mempercepat pertumbuhan tanaman serta pupuk NPK juga mengandung unsur P yang berfungsi untuk masa pertumbuhan generatif pada tanaman yaitu dengan merangsang bunga, pembentukan buah pada tanaman. Hal ini sejalan dengan penelitian Sinaga, dkk (2017) yang menjelaskan bahwa pada fase generatif unsur hara yang dibutuhkan pada tanaman yaitu unsur hara P yang berperan dalam pembentukan bunga maupun buah, juga kebutuhan hara terpenuhi secara maksimal terutama pada unsur P maka akan mempercepat proses pembungaan, pembentukan buah dan penguatan pada tanaman gambas. Unsur N berperan utama dalam pembentukan jaringan meristem, merangsang pembentukan cabang, daun dan tunas pucuk.

Jumlah Buah per Plot

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata pada jumlah buah per plot tanaman gambas. Rata-rata jumlah buah per plot tanaman gambas akibat pemberian pupuk NPK disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Buah per Plot pada Tanaman Gambas akibat Pemberian Pupuk NPK.

Pupuk	Jumlah Buah per Plot (Buah)
P ₁	5,44 a
P ₂	5,96 b
P ₃	6,62 c
BNT 0,05	0,44

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah buah per plot tertinggi dijumpai pada perlakuan P₃ yang secara hasil uji BNT_{0,05} berbeda nyata dengan perlakuan P₁ dan P₂. Hal ini diduga karena adanya perkembangan perakaran tanaman yang menghasilkan unsur hara P yang optimal dalam pertumbuhan tanaman gambas, sehingga mampu meningkatkan jumlah buah pada tanaman. Menurut Marpaung (2014) menyatakan bahwa semakin tepat dosis yang diberikan, maka kandungan unsur hara yang diterima oleh tanaman akan meningkatkan perkembangan tanaman itu sendiri, terlebih dalam menghasilkan buah.

Bobot Buah per Tanaman Sampel

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata pada bobot buah per tanaman sampel. Rata-rata bobot buah per tanaman sampel akibat pemberian pupuk NPK disajikan pada tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Bobot Buah per Tanaman Sampel pada Tanaman Gambas akibat Pemberian Pupuk NPK.

Pupuk	Bobot Buah per Tanaman Sampel (gram)
P ₁	286,03 a
P ₂	291,24 a
P ₃	298,99 b
BNT 0,05	7,44

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}

Tabel 5 menunjukkan bahwa bobot buah per tanaman sampel terberat dijumpai pada perlakuan P₃ (125 kg/ha) yang secara uji BNT_{0,05} berbeda nyata pada perlakuan P₁ (75 kg/ha) dan P₂ (100 kg/ha). Hal ini diduga karena pada pemberian pupuk NPK yang merupakan sumber unsur hara makro seperti N, P, K pada tanaman gambas sangat dibutuhkan dalam tanaman untuk

meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan, sehingga serapan hara tercukupi bagi akar tanaman, maka akan memberikan hasil tanaman yang baik pula terutama pada bobot buah pada tanaman gambas.

Sejalan dengan pernyataan Putri dan Miswar (2019) menyatakan bahwa unsur hara diperlukan untuk membentuk protein, karbohidrat dan asam amino sebagai senyawa penting dalam perkembangan buah, dimana semakin tinggi senyawa tersebut maka akan menyebabkan terjadinya peningkatan dalam bobot buah pada tanaman.

Bobot Buah per Plot

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian pupuk NPK berpengaruh sangat nyata pada bobot buah per plot pada tanaman gambas. Rata-rata jumlah bobot buah per plot tanaman gambas akibat perlakuan pupuk NPK disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Rata-rata Bobot Buah per Plot Tanaman Gambas akibat Pemberian Pupuk NPK.

Pupuk	Bobot Buah per Plot (kg)
P ₁	1,59 a
P ₂	1,82 b
P ₃	2,06 c
BNT 0,05	0,18

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}.

Tabel 6 menunjukkan bahwa bobot buah per plot terberat dijumpai pada perlakuan P₃ (125 kg/ha) yang secara hasil uji BNT_{0,05} berbeda nyata pada P₁ (75kg/ha) dan P₂ (100 kg/ha). Hal ini diduga karena unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman gambas dapat terpenuhi dengan baik. Terpenuhnya unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman gambas maka akan mempengaruhi hasil produksi pada tanaman secara maksimal.

Hal ini didukung oleh pernyataan Putri (2014), bahwa tanaman akan tumbuh dengan subur apabila unsur hara yang dibutuhkan tersedia cukup dan unsur hara tersebut mampu diserat oleh tanaman.

Jarak Tanam yang Berbeda

Tinggi Tanaman (cm)

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jarak tanam yang berbeda berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman umur 14 HST dan 35 HST berpengaruh tidak nyata pada tinggi tanaman umur 21 dan 28 HST. Rata-rata tinggi tanaman gambas pada umur 14, 21, 28 dan 35 HST pada jarak tanam yang berbeda disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata Tinggi Tanaman Gambas pada Jarak Tanam yang Berbeda.

Jarak Tanam	Tinggi Tanaman (cm)			
	14 HST	21 HST	28 HST	35 HST
J ₁	11,44 a	116,96	191,00	226,11 a
J ₂	15,09 c	148,22	219,07	269,11 b
J ₃	12,93 b	145,78	210,07	278,41 b
BNT 0,05	1,28	-	-	32,72

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}

Tabel 7 menunjukkan secara hasil uji BNT_{0,05} pada rata-rata tinggi tanaman gambas umur 14 HST, perlakuan J₂ (40 x 50 cm) berbeda nyata pada perlakuan J₁ (30 x 40 cm) dan J₃ (50 x 60 cm). Sedangkan hasil uji BNT_{0,05} pada umur 35 HST perlakuan J₃ (50 x 60 cm) berbeda nyata pada perlakuan J₁ (30 x 40 cm) namun berbeda tidak nyata pada perlakuan J₂ (40 x 50 cm).

Hal ini diduga karena pengaturan jarak tanam sangat berpengaruh bagi pertumbuhan suatu tanaman, dengan adanya jarak tanam akan mendapatkan pertumbuhan dan produksi yang optimal.

Panjang Buah (cm)

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jarak tanam yang berbeda berpengaruh nyata pada panjang buah tanaman gambas. Rata-rata panjang buah akibat perlakuan jarak tanam yang berbeda disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata Panjang Buah Gambas pada Jarak Tanam yang Berbeda.

Jarak Tanam	Panjang Buah (cm)
J ₁	32,67 a
J ₂	33,89 b
J ₃	32,93 a
BNT 0,05	0,90

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}

Tabel 8 menunjukkan bahwa rata-rata panjang buah tertinggi pada tanaman gambas terdapat pada perlakuan J₂ (40 x 50 cm) yang secara uji BNT_{0,05} perlakuan J₂ (40 x 50 cm) berbeda nyata dengan perlakuan J₃ (50 x 60 cm) dan J₁ (30 x 40 cm). Hal ini diduga dengan adanya jarak

tanam sangat mempengaruhi panjang buah tanaman gambas dan dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara nitrogen. Sejalan dengan pernyataan Agrita (2012), bahwa jarak tanam secara langsung dapat mempengaruhi kerapatan populasi suatu tanaman dan jarak tanam yang terlalu rapat dapat menghambat pertumbuhan tanaman, begitu pula dengan jarak tanam yang terlalu renggang maka akan berakibat intensitas cahaya matahari yang diterima terlalu tinggi sehingga mengakibatkan terhambatnya pertumbuhan pada tanaman.

Jumlah Buah per Plot

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jarak tanam yang berbeda berpengaruh nyata pada jumlah buah per plot. Rata-rata jumlah buah per plot akibat pemberian jarak tanam yang berbeda disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata jumlah Buah per Plot Gambas pada Jarak Tanam yang Berbeda.

Jarak Tanam	jumlah Buah perPlot (Buah)
J ₁	5,62 a
J ₂	6,33 b
J ₃	6,07 b
BNT 0,05	0,44

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}.

Dari Tabel 9 menunjukkan bahwa jumlah buah per plot yang terbanyak terdapat pada perlakuan J₂ (40 x 50 cm) yang secara hasil uji BNT_{0,05}. Perlakuan J₂ (40 x 50 cm) berbeda nyata dengan J₁ (30 x 40 cm) namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan J₃ (50 x 60 cm). Hal ini diduga karena jarak tanam yang sesuai dapat meningkatkan cahaya matahari lebih optimal sehingga jumlah buah pada tanaman gambas dapat terpenuhi. Hal ini sejalan dengan pendapat Zamzami, dkk. (2015) yang menyatakan bahwa bila jumlah buah yang tidak berbeda berarti fotosintat yang dihasilkan oleh daun akan lebih terkonsentrasi pada perkembangan buah sehingga jumlah buah per plot akan meningkat.

Bobot Buah per Tanaman Sampel

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jarak tanam yang berbeda berpengaruh sangat nyata pada bobot buah per tanaman sampel. Rata-rata bobot buah per tanaman sampel akibat pemberian jarak tanam yang berbeda disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata Bobot Buah per Tanaman Sampel Gambas pada Jarak Tanam yang Berbeda.

Jarak Tanam	Bobot Buah per Tanaman Sampel (gram)
J ₁	291,87 b

J ₂	300,99c
J ₃	284,40 a
BNT 0,05	7,44

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}

Dari tabel 10 menunjukkan bahwa bobot buah per tanaman sampel yang terberat terdapat pada perlakuan J₂ (40 x 50 cm) yang secara hasil uji BNT_{0,05} perlakuan J₂ (40 x 50 cm) berbeda nyata dengan perlakuan J₁ (30 x 40 cm) dan J₃ (50 x 60 cm). Hal ini diduga bahwa pemakaian jarak tanam lebar menyebabkan tanaman gambas akan dengan leluasa memanfaatkan unsur hara dan sinar matahari. Hal ini didukung oleh pernyataan Irawati, (2016) bahwa dengan adanya jarak tanam dapat meningkatkan pertumbuhan bobot buah pada tanaman gambas dan juga dengan mengatur jarak tanam maka tidak adanya terjadi kompetisi dengan tanaman lainnya.

Bobot Buah per Plot

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jarak tanam yang berbeda berpengaruh sangat nyata pada bobot buah per plot. Rata-rata bobot buah per plot akibat pemberian jarak tanam yang berbeda disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata bobot buah per plot Gambas pada Jarak Tanam yang Berbeda.

Jarak Tanam	Bobot Buah perPlot (kg)
J ₁	1,81 a
J ₂	2,03 b
J ₃	1,64 a
BNT 0,05	0,18

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}.

Tabel 11 menunjukkan bahwa bobot buah per plot yang terberat terdapat pada perlakuan J₂ (40 x 50 cm) yang secara hasil uji BNT_{0,05} perlakuan J₂ (40 x 50 cm) berbeda nyata dengan perlakuan J₁ (30 x 40 cm) dan J₃ (50 x 60 cm). Hal ini diduga karena pengaturan jarak tanam yang tepat dan dengan kepadatan tertentu bertujuan memberi ruang-ruang tumbuh pada tiap-tiap tanaman agar tumbuh dengan baik. Sejalan dengan pernyataan Karokaro, dkk (2015) bahwa jarak tanam itu sendiri akan mempengaruhi kepadatan efisiensi cahaya, persaingan diantara tanaman terhadap penggunaan air diantara tanaman terhadap penggunaan air dan unsur hara akan mempengaruhi produksi pada tanaman yang akan dihasilkan nantinya.

Interaksi Pemberian Pupuk NPK dan Jarak Tanam yang Berbeda

Dari hasil analisis ragam menunjukkan bahwa kombinasi pada perlakuan pupuk NPK dan jarak tanam yang berbeda berpengaruh sangat nyata pada tinggi tanaman umur 14 HST. Rata-rata

hasil pengamatan tinggi tanaman akibat pengaruh interaksi antara pupuk NPK dan jarak tanam yang berbeda dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Rata-rata Tinggi Tanaman 14 HST akibat Interaksi Pemberian Pupuk NPK dan Jarak Tanam yang Berbeda.

Kombinasi Perlakuan	Tinggi Tanaman 14 HST
P ₁ J ₁	9,50 a
P ₁ J ₂	12,78 b
P ₁ J ₃	11,67 ab
P ₂ J ₁	14,00 bc
P ₂ J ₂	14,67 bc
P ₂ J ₃	13,44 bc
P ₃ J ₁	10,83 ab
P ₃ J ₂	17,83 c
P ₃ J ₃	13,67 bc
BNT _{0,05}	2,22

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama berbeda tidak nyata pada uji BNT_{0,05}.

Tabel 12 diatas menunjukkan pada data rata-rata tinggi tanaman 14 HST terlihat bahwa hasil tertinggi didapatkan pada perlakuan dosis pupuk 125 kg/ha dengan jarak tanam 40 x 50 cm (P₃J₂). Berdasarkan hasil uji BNT_{0,05} P₃J₂ berbeda nyata pada perlakuan P₁J₁, P₁J₂, P₁J₃, P₃J₁, dan perlakuan P₁J₁ serta berbeda tidak nyata pada perlakuan lainnya. Dimana perlakuan yang terbaik dihasilkan oleh perlakuan P₃J₂ (125 kg/ha dan 40 x 50 cm). hal ini karena kombinasi dosis pupuk NPK dengan jarak tanam 40 x 50 cm yang tertinggi dari perlakuan lainnya.

Hal ini dipengaruhi oleh dosis pupuk NPK dan jarak tanam yang berbeda terjadinya interaksi yang signifikan pada tinggi tanaman karena unsur hara NPK merupakan unsur hara yang utama dibutuhkan tanaman yang diambil dari dalam tanah dan satu sama lain saling berpengaruh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk NPK berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, panjang buah, jumlah buah per plot, bobot buah tanaman sampel, bobot buah per plot. Perlakuan terbaik diperoleh pada pupuk NPK 125 kg/ha (22,5 cm).
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam berpengaruh terhadap parameter tinggi tanaman, panjang buah, jumlah buah per plot, bobot buah tanaman sampel, bobot buah per plot. Perlakuan terbaik diperoleh pada jarak tanam 40 x 50 cm.

3. Hasil pengamatan interaksi pemberian pupuk NPK dan jarak tanam yang berbeda berpengaruh sangat nyata pada parameter 14 HST. Interaksi perlakuan terbaik diperoleh pada pupuk NPK 125 kg/ha (22,5 cm) dan jarak tanam 40 x 50 cm (P₃J₂).

Saran

Dari hasil penelitian yang dilakukan, maka disarankan untuk melakukan penelitian yang akan datang pada tanaman gambas dengan menaikkan dosis pupuk NPK Mutiara 16:16:16 dikarenakan masih terjadinya peningkatan hasil pada penelitian yang telah dilakukan juga menurut beberapa sumber yang penulis baca, makin tinggi dosis pupuk maka pengaruh terhadap hasil tanaman semakin terlihat tetapi dengan dosis yang tepat.

DAFTAR PUTAKA

- Affandi, I. M. 2018. Aplikasi Pupuk Majemuk NPK dan Pengaruh Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicum esculentum mmill.*). Skripsi. Fakultas Pertanian. Jurusan Agroteknologi. Universitas Muhammadiyah Sumatra Utara. Medan.
- Agrita, D. A. 2012. Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk Fosfat dengan Kotoran Ayam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays L.*) hibrida varietas bisi-2 pada inceptisol Jatinangor, Sumedang. *Jurnal Kultivasi*. 14(1): 1-8.
- Arsyad H. 2015. *Penuntun Praktis Budidaya Sayuran Merambat*. CV Ricardo., Jakarta.
- Irawati, T. 2016. Respon Pupuk Kandang dan Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Gambas (*Luffa acutangula*) Varietas Prima. *jurnal hijaucendekia*. 1(1): 1-5.
- Karokaro, S., J.E.X. Rogi., D.S. Runtuuwu., Tumewu, P. 2015. Pengaturan Jarak Tanam Padi (*Oryza Sativa L.*) pada Sistem Tanam Jajar Legowo. *Jurnal Universitas Sam Ratulangi*. 16 (16): 1-7.
- Marpaung A. E. 2014. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Padat dan Pupuk Organik Cair dengan Pengurangan Pupuk Anorganik Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays L.*). *Jurnal Saintech*. 6(4): 8-15.
- Putri, A.D.T., Miswar. 2019. Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Kascing dan Hormon Giberelin (GA3) Terhadap Produksi dan Kualitas Buah Mentimun (*Cucumis Sativus, L.*). *Berkala Ilmiah Pertanian*. 2(3): 102-107.
- Putri, C. E. 2014. Pengaruh Pupuk Organik dan Pupuk Silika terhadap Kadar Silika Residu P dan Pertumbuhan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum L.*). *Jurnal Tanah*. 2(2):1- 15.

- Sinaga, P. Maizar. Fathurrahman. 2017. Aplikasi Berbagai Jenis Pupuk Organik Vair terhadap Pertumbuhan Produksi Empat Varietas Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata L.*). *Jurnal Dinamika Pertanian*. 33(3): 297-302.
- Sumarni N, Rosliani R, Suwandi. 2012. Optimasi Jarak Tanam dan Dosis Pupuk NPK untuk Produksi Bawang Merah dari Benih Umbi Mini di Dataran Tinggi. *Jurnal hortikultura*. 22(2): 148-155.
- Talkah, A., Larasat. W. W., Samudi. 2017. Pengaruh Pemberian Dosis Pupuk NPK Pak Tani dan Pupuk Organik Supernasa Granul terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Gambas (*Luffa acutangula L.*) Varietas Senopati. *Jurnal Hijau Cendekia*. 2 (2): 55-60.
- Zamzami, K., Nawawi, M., Aini, N. 2015. Pengaruh Jumlah Tanaman Per Polibag dan Pemangkasan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun Kyuri (*Cucumis sativus L.*). *Jurnal Produksi Tanaman*. 3(2): 113 – 119.