

Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Putih pada Lahan Marginal Toraja dengan Penambahan Bokashi Jerami

Growth And Production of White Eggplant in Toraja Marginal Land with The Addition of Straw Bokashi

Vonnisye^{*1}, Sri Oktavia Allorante, Yusuf L Limbongan, Afra Andre Pasanda

^{*}Program Studi Agrotologi, Fakultas Pertanian, Universitas Kristen Indonesia Toraja, Jl. Nusantara No. 12, Makale, Tana Toraja

¹*vonisye@ukitoraja.ac.id*

ABSTRAK

Toraja memiliki tipe lahan marginal. Lahan ini merupakan lahan yang miskin unsur hara dengan kandungan besi dan aluminium yang tinggi. Hal ini dikarenakan curah hujan di Toraja cukup tinggi. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah ini, bahan organik ditambahkan ke dalam tanah. Salah satu bahan organik yang cocok digunakan adalah jerami karena merupakan salah satu limbah pertanian yang cukup tinggi di Toraja. Jerami diolah menjadi bokashi untuk menambahkan bahan organik ke dalam tanah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi terung putih di lahan marginal Toraja dengan penambahan bokashi jerami. Penelitian ini menggunakan metode observasi dan dokumentasi. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis varians. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, bobot kering tanaman, diameter buah, panjang buah, bobot per buah, dan bobot buah per petak yang menunjukkan respon yang signifikan terhadap pemberian bokashi jerami. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa pemberian jerami bokashi dengan dosis 1,2 kg/10 kg tanah menunjukkan hasil terbaik untuk pertumbuhan dan produksi terung putih di lahan marginal Toraja.

Kata kunci — bokashi jerami, lahan marginal, terung putih

ABSTRACT

Toraja has marginal land types. This land is a nutrient-poor land with high iron and aluminium content. This is because the rainfall in Toraja is quite high. Therefore, to overcome this problem, organic matter is added to the soil. One of the organic materials that are suitable for use is straw because it is one of the agricultural wastes which is quite high in Toraja. Straw is processed into bokashi to add organic matter to the soil. The purpose of this study was to determine the growth and production of white eggplant on marginal land of Toraja by adding straw bokashi. The research used observation and documentation methods. The data collected were analysed using analysis of variance. The results showed that the variables observed were plant height, number of leaves, plant dry weight, fruit diameter, fruit length, weight per fruit, and fruit weight per plot which showed a significant response to the administration of straw bokashi. The study concluded that giving bokashi straw with a dose of 1.2 kg/ 10 kg of soil showed the best results for the growth and production of white eggplant on marginal lands of Toraja.

Keywords — bokashi straw, marginal land, white eggplant

 **OPEN ACCESS**

© 2022. Vonnisye, Sri Oktavia Allorante, Yusuf L Limbongan, Afra Andre Pasanda



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Terung (*Solanum melongena L.*) merupakan salah satu produk tanaman hortikultura yang sudah banyak tersebar di Indonesia dengan beragam varietas. Salah satunya varietas hibrida yaitu terung putih. Budidaya atau pemasaran terung putih masih belum sebanyak terung jenis lainnya. Kandungan gizi pada terung putih yaitu vitamin A, vitamin B, dan vitamin C, kalsium, protein, lemak, phosphor, serta memiliki kadar kalium tinggi, yaitu sekitar 217mg/100mg kalium, jadi terung putih ini sangat penting bagi system syaraf dan kontraksi otot dan sangat baik untuk dikonsumsi. Terung putih juga memiliki kadar natrium rendah (3mg /100g). Kandungan serat pada terung putih sekitar 2.5 g/ 100g [1].

Budidaya terung putih di Toraja masih sangat kurang, terbukti di pasar tradisional maupun modern masih sangat kurang kita jumpai. Padahal dari segi kualitas terung putih mempunyai daging yang empuk, bagus untuk di konsumsi, tidak terlalu memiliki biji, dan pada terung putih daya tahan simpan cukup baik, sehingga bisa bertahan lama. Salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi terung putih adalah adanya keseimbangan antara ketersediaan hara dan kebutuhan tanaman akan unsur hara. Akan tetapi, permasalahan yang ditemui adalah lahan di Toraja termasuk dalam lahan/ tanah marginal. Lahan marginal Toraja merupakan jenis lahan yang miskin unsur hara dengan kandungan besi dan aluminium yang tinggi. Ini ditandai dengan warnanya yang merah dan kekuningan, sehingga lahan ini bersifat racun bagi tanaman. Miskinnya unsur hara yang terkandung pada lahan marginal Toraja dikarenakan curah hujan yang tinggi. Masalah ini dapat diatasi dengan menambah bahan organik di dalam tanah. Bokashi dapat menjadi solusi untuk menyediakan bahan organik. Bahan baku pembuatan bokashi misalnya limbah ternak, limbah rumah tangga, dan limbah pertanian.

Jerami padi masih banyak terdapat di lahan persawahan pada akhir panen terutama di desa-desa sehingga mudah memperoleh jerami padi untuk dimanfaatkan sebagai bokashi. Jerami di Toraja selama ini hanya dibakar saja oleh para petani padahal menyimpan potensi besar sebagai pupuk. Jerami padi dapat diolah menjadi pupuk

organik atau pupuk bokashi jerami padi. Bokashi jerami padi merupakan hasil olahan dari jerami padi dengan EM4 yang cukup potensial sebagai bahan organik. Pemberian bokashi jerami padi diharapkan akan meningkatkan kesuburan fisik, kimia, biologi tanah, dan akan menghemat pengeluaran pembelian pupuk atau mengurangi konsumsi pupuk kimia. Jika memakai pupuk organik produksi terung akan segar dan baik untuk dikonsumsi. Kandungan hara jerami yaitu nitrogen 0,66%, fosfor 0.07 %, kalium 0,93, Mg 0.64%, dan Ca 0,29 % [2]. Selain kandungan hara yang dimiliki jerami juga memiliki pori-pori yang bagus atau banyak sehingga sistem drainase dan aerasi menjadi lebih baik. Jerami padi terdiri atas daun, pelepah dan ruas atau buku. Ketiga unsur ini relative kuat karena mengandung silica, dan selulosa yang tinggi dan pelapukannya memerlukan waktu yang lama. Apabila jerami padi diberi perlakuan tertentu akan mempercepat terjadinya perubahan strukturnya [3].

Kelebihan yang dimiliki oleh bokashi jerami padi ini sangat sesuai dengan syarat tumbuh tanaman terung putih. Tanaman ini membutuhkan kondisi tanah yang subur, gembur, dan tingkat kemasaman (pH) tanah yang berkisar antara 5-6. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan penelitian mengenai respon pertumbuhan dan produksi terung putih (*Solanum melongena L.*) pada lahan marginal Toraja dengan penambahan bokashi jerami.

2. Metode

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2021 sampai Juni 2021. Bertempat di lembang Angin-Angin, Kecamatan Kesu' Kabupaten Toraja Utara. Percobaan yang disusun berdasarkan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Faktor yang diteliti adalah pengaruh bokashi jerami padi yang terdiri atas lima (5) taraf perlakuan dan tiga (3) ulangan. Setiap perlakuan terdiri atas empat (4) tanaman ditambah dua (2) tanaman destruktif sehingga jumlah keseluruhan adalah 90 tanaman. Taraf perlakuan terdiri dari: J0 = Kontrol, J1 = 0.4 kg Bokashi Jerami/ 10kg tanah, J2 =0.8 kg Bokashi Jerami Padi / 10 kg tanah, J3 = 1.2 kg Bokashi Jerami/10 kg tanah, dan J4 = 1.6 kg Bokashi Jerami/ 10kg tanah. Parameter yang diamati adalah : tinggi tanaman (cm), jumlah helai daun (cm), bobot kering



tanaman, diameter buah (cm), panjang buah (cm), berat perbuah (kg), dan berat buah perpetak (kg).

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

2.1. Pembuatan Bokashi Jerami

Jerami padi seberat 100 kg dipotong-potong sepanjang 3 cm. Setelah itu, EM4 100 ml dan gula merah 2 kg dilarutkan ke dalam 5 liter air. Kemudian, larutan yang telah jadi disiramkan secara perlahan ke dalam adonan jerami padi dan dedak. Adonan telah jadi apabila adonan dikepal dengan tangan, air tidak keluar dari adonan dan bila kepalan dilepas adonan akan terurai. Adonan disimpan selama 2 minggu agar terjadi fermentasi. Suhu adonan dipertahankan pada suhu 40 hingga 50 °C. Apabila suhu berada di atas dari 50 °C, karung penutup adonan dibuka dan adonan dibolak balik. Adonan tetap harus dalam keadaan tertutup setelah dibuka.

2.2. Persiapan lahan

Pertama, lahan dibersihkan dari gulma dan sisa tanaman dengan menggunakan cangkul dan alat-alat lainnya. Lahan dibersihkan dengan tujuan untuk menghilangkan gulma yang dapat menimbulkan persaingan antar tanaman dengan gulma. Selain itu, dapat menghindarkan tanaman dari serangan penyakit yang terdapat pada gulma.

2.3. Penyiapan media

Sebelum media disiapkan, terlebih dahulu disiapkan bibit yang berasal dari biji terung putih yang berkualitas baik. Biji yang kualitasnya bagus akan berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi terung putih. Langkah selanjutnya adalah menyiapkan polybag dengan ukuran 40 x 50 cm. setiap polybag diisi dengan tanah sebanyak 10 kg. lalu diisi dengan bokashi sesuai dengan perlakuan.

2.4. Penanaman

Bibit terung putih dipindahkan ke polybag pada umur 25 hari setelah benih disemai. Bibit yang ditanam, diseleksi terlebih dulu agar diperoleh bibit yang sehat, pertumbuhannya baik dan seragam. Penanaman dilakukan di sore hari.

2.5. Pemeliharaan hingga panen

Pada tahap pemeliharaan, dilakukan pemupukan, penyiraman di sore hari, penyulaman jika ada tanaman mati atau terserang hama/ penyakit, dan penyiangan dengan mencabut gulma. Panen dilakukan pada saat terung putih berumur 65 hari setelah tanam. Panen dilakukan dengan cara memetik langsung buah.

Data yang telah dikumpulkan dianalisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dengan taraf kepercayaan 5% kemudian diuji orthogonal polynomial.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Tinggi Tanaman

Pengamatan dan pengukuran tinggi tanaman dilakukan sebanyak empat kali secara berturut turut yakni pada umur 2 mst, 4 mst, 6mst, dan 8 mst. Berdasarkan hasil uji analisis sidik ragam menunjukkan bahwa semua pengamatan dari 4 pengukuran tinggi tanaman terung putih menunjukkan respon yang nyata terhadap pemberian pupuk bokashi jerami padi. Berdasarkan hasil analisis orthogonal polynomial hubungan antara pupuk bokashi dengan tinggi tanaman memberikan pola hubungan linear. Artinya, makin bertambah dosis bokashi jerami padi yang diberikan, maka tanaman makin tinggi.

Tabel 1. Data Tinggi Tanaman Terung Putih

Perlakuan	Umur ke-			
	2 mst	4 mst	6 mst	8 mst
J0	27.47	41.93	57.88	77.76
J1	29.38	47.25	64.03	80.47
J2	29.73	48.45	63.77	82.53
J3	32.17	51.48	76.19	112.09
J4	30.38	49.93	63.93	100.13
NP BNT 0,05	1.72	1.23	2.28	5.34

Berdasarkan hasil uji BNT pada tabel 1 menunjukkan bahwa pada umur 8 mst, tanaman terung putih yang diberikan pupuk bokashi jerami padi dengan dosis 1200 g (J3) adalah yang tertinggi (112. 09 cm) berbeda nyata dengan perlakuan lainnya, termasuk kontrol.



Tanaman yang tidak diberi bokashi jerami, rata-rata tingginya hanya 77.76 cm. Hal ini berbeda jauh dengan tinggi tanaman yang diberi bokashi jerami. Bokashi jerami mampu memperbaiki sifat kimia tanah dengan menambah ketersediaan unsur hara tanah. Bokashi juga mampu memperbaiki sifat fisik dan biologi tanah. Ketersediaan unsur hara terutama unsur nitrogen dalam tanah akan meningkat melalui penambahan bokashi jerami, unsur nitrogen sangat dibutuhkan tanaman untuk pertumbuhan vegetatif [4].



Gambar 1. Tanaman terung putih pada umur 6 mst

Sifat fisik tanah terkait dengan struktur tanah, tekstur tanah, porositas tanah, dan permeabilitas tanah [5]. Sifat kimia tanah terkait dengan tingkat keasaman pH dan kandungan unsur hara tanah. Sedangkan sifat biologi tanah terkait dengan mikroorganisme yang terkandung di dalam tanah yang berperan dalam dekomposisi bahan organik tanah. Bokashi jerami berperan dalam membantu memperbaiki agregat tanah sehingga tanah menjadi gembur. Tanah yang gembur akan memudahkan akar berkembang dengan baik sehingga akar lebih mudah mengambil unsur hara di dalam tanah. Selain itu, tanah yang gembur memiliki porositas yang tinggi sehingga pertukaran udara di dalam tanah berjalan lancar dan kebutuhan oksigen akar tercukupi.

Meningkatnya bahan organik secara tidak langsung akan meningkatkan porositas tanah melalui peningkatan aktivitas fauna tanah. Dengan banyaknya pori-pori tanah yang terbentuk, membuat proses pertukaran O₂ dan CO₂ dalam tanah menjadi lebih baik. Porositas tanah yang tinggi, juga dapat menyediakan pori-pori tanah yang menampung air sehingga kebutuhan air tanah tetap terjaga dengan baik [6].

Perakaran yang baik pada tanaman akan berpengaruh terhadap proses pengambilan unsur hara dari tanah. Apabila tanaman terung putih tercukupi kebutuhan unsur haranya, maka proses metabolisme di dalam tubuh tanaman dapat berjalan dengan baik. Proses metabolisme yang dimaksud misalnya pembentukan protein, proses fotosintesis, respirasi, transpirasi, dan translokasi fotosintat. Protein yang dibentuk dapat menjadi bahan penyusun klorofil yang berperan dalam proses fotosintesis tanaman terung putih. Fotosintat (hasil dari fotosintesis) akan ditranslokasikan ke organ vegetatif tumbuhan yang membutuhkan misalnya dalam proses pembentukan daun, akar, dan batang. Oleh karena itu, sifat fisik tanah yang baik dipengaruhi oleh kandungan bahan organik tanah. Jadi penggunaan bokashi jerami akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman terung putih, khususnya pada parameter tinggi tanaman.

3.2. Jumlah Daun

Pada pengamatan dan pengukuran jumlah daun juga dilakukan pada umur 2, 4, 6, dan 8 mst. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan tanaman terung putih merespon nyata pemberian bokashi jerami padi. Hasil analisis orthogonal polynomial juga menunjukkan hubungan yang linear antara bokashi dengan jumlah daun.

Tabel 2. Data Jumlah Daun Terung Putih

Perlakuan	Umur ke-			
	2 mst	4 mst	6 mst	8 mst
J0	6.33	8.333	12.50	14.75
J1	7.25	8.67	12.83	15.00
J2	7.33	9.17	13.00	15.50
J3	8.08	9.67	15.50	18.75
J4	7.75	9.08	14.17	17.50
NP BNT 0,05	0.75	1.72	0.50	0.75

Berdasarkan analisis BNT terhadap jumlah helai daun pada umur 8 mst pada tabel 2 diketahui bahwa pemberian bokashi jerami padi dengan dosis 1200g/10kg tanah (J3) menunjukkan jumlah helai daun terbanyak (18.75) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya 18.75. Tanaman terung putih yang tidak diberi bokashi jerami memiliki jumlah daun yang

paling rendah yakni rata-rata 14.75 helai. Ini sangat berbeda dengan tanaman terung putih yang diberi bokashi jerami. Pemberian bokashi jerami dapat memperbaiki sifat kimia tanah, melalui penambahan unsur hara tanah. Adapun kandungan unsur hara yang terdapat dalam bokashi jerami adalah nitrogen 2,11%, fosfor (P₂O₅) 0,64%, kalium (K₂O) 7,7%, kalsium 4,2%, magnesium 0,5%, tembaga 20 ppm, mangan 684 ppm, dan zinc 144 ppm [7].

Dalam proses pembentukan daun, unsur nitrogen secara tidak langsung sangat dibutuhkan oleh tanaman. Nitrogen berperan penting dalam pembentukan protein dan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman [8]. Nitrogen merupakan salah satu unsur penyusun protein. Protein sebagai molekul utama penyusun sel tumbuhan, menjadi salah satu komponen terbesar dalam tubuh tumbuhan. Protein juga dibutuhkan oleh tanaman untuk menyusun klorofil. Oleh karena itu, nitrogen merupakan unsur hara yang penting bagi tanaman, khususnya tanaman terung putih. Terkait dengan perakaran yang baik pada tanaman, maka kemampuan tanaman untuk menyerap unsur hara juga akan semakin baik.

3.3. Berat Kering Tanaman

Analisis data selanjutnya pada berat kering tanaman terung putih pada umur 21 hst dan 42 hst. Analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan bokashi jerami padi direspon nyata oleh tanaman terung putih. Hasil analisis orthogonal polynomial juga menunjukkan pola hubungan linear antara variabel bebas dan terikat artinya semakin tinggi dosis bokashi yang diberikan maka berat kering tanaman makin tinggi.

Tabel 3. Data Berat Kering Tanaman Terung Putih

Perlakuan	Berat Kering (g)	
	21 hst	42 hst
J0	7.67	23.33
J1	23.33	34.33
J2	22.67	44.67
J3	27.33	64.33
J4	25.33	53.33

NP BNT	2.76	5.53
0,05		

Hasil uji BNT pada volume akar umur 42 hst diketahui bahwa tanaman terung putih yang diberi bokashi jerami padi 1200 g/tanaman (J3) menunjukkan volume akar terbesar (65.57) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Begitupun juga dengan berat kering, dimana perlakuan 1200 g/tanaman (J3) juga menunjukkan berat kering tanaman tertinggi (64.33) yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Pemberian bokashi jerami menambah unsur hara yang terkandung di dalam tanah, khususnya pada lahan marginal. Hasil analisis data terhadap berat kering tanaman menunjukkan bahwa pemberian bokashi jerami direspon nyata oleh tanaman terung putih. Hal ini mengindikasikan bahwa tanaman terung putih mampu menyerap unsur makro dan mikro di dalam tanah. Semakin seimbang unsur hara yang tersedia dalam tanah, maka makin bagus berat kering tanaman.

Selain memperbaiki sifat fisik tanah, bokashi jerami juga berperan dalam memperbaiki sifat kimia tanah melalui penambahan unsur hara tanah. Penelitian [9] menunjukkan bahwa dalam bokasi jerami terkandung unsur hara makro yakni N, P, K, Ca, dan Mg, dimana unsur K yang kandungannya lebih tinggi. Menurut Patti [10], fungsi nitrogen bagi tanaman adalah meningkatkan pertumbuhan vegetatif, meningkatkan kadar protein tanah, serta untuk sintesis asam amino dan protein dalam tanaman, dimana protein ini digunakan dalam membentuk klorofil sehingga tanaman mampu memanfaatkan energi matahari secara maksimal untuk mampu meningkatkan biomassa tanaman. Menurut Fahmi [11], pemberian N pada awal pertumbuhan tanaman dapat meningkatkan kepekaan fosfor dalam tanah sehingga mampu merangsang akar untuk bertumbuh sehingga kecepatan penyerapan unsur P meningkat. Fosfor (P) sangat dibutuhkan dalam pembentukan karbohidrat yang digunakan dalam pembentukan organ-organ tanaman [12].

Sebagai unsur hara terbesar yang terkandung dalam bokashi jerami, Kalium berperan dalam penyerapan nutrisi, transpirasi, dan translokasi fotosintat. Kalium sebagai unsur yang mobil berperan dalam transportasi hasil



fotosintesis sehingga fotosintat dapat tersebar ke organ-organ tanaman dan tidak menumpuk pada situs fotosintesis [13]. Penyebaran fotosintat ini mempengaruhi peningkatan berat tanaman karena akan terjadi penambahan ukuran pada organ-organ tanaman. Salah satu organ yang menjadi tujuan distribusi fotosintat adalah buah.

Lahan marginal Toraja memiliki pH rendah (< 6) sehingga kemasamannya tinggi. Oleh karena itu, dengan pemberian bokashi jerami yang mengandung unsur kalsium dapat membantu dalam mengatasi kemasaman tanah. Kalsium mengandung kation yang dapat mengurangi efek kemasaman tanah [14]. Sedangkan unsur magnesium berperan penting dalam proses distribusi fotosintat dan juga dijumpai dalam kloroplas yang berperan dalam mengaktifkan beberapa enzim [15].

Keunggulan bokashi khususnya bokashi jerami jika dibandingkan dengan pupuk anorganik adalah karena mampu memperbaiki sifat biologis tanah. Karena kandungan mikroorganisme yang menguntungkan sangat tinggi dan dibuat melalui proses fermentasi, maka kandungan unsur hara dan senyawa organik bokashi dapat diserap dengan cepat oleh tanaman [16].

3.4. Produksi Buah

Hasil pengamatan dan pengukuran berikutnya adalah terkait produksi tanaman terung putih yakni diameter buah, panjang buah, berat per buah, dan berat buah per petak. Analisis sidik ragam keenam variabel pengamatan tersebut menunjukkan bahwa pemberian bokashi jerami padi merespon nyata oleh tanaman terung putih. Hasil uji orthogonal polynomial juga menunjukkan bahwa perlakuan bokashi berhubungan linear dengan variabel yang diamati.

Tabel 4. Data Produksi Buah Tanaman Terung Putih

Perlakuan	Diameter Buah (cm)	Panjang Buah (cm)	Berat Per Buah	Berat Buah Per Petak
J0	3.18	18.72	127.50	2.10
J1	4.03	20.98	172.03	3.79

J2	4.26	23.07	175.94	4.38
J3	5.22	28.57	200.32	6.00
J4	4.87	27.01	190.85	5.06
NP BNT 0,05	0.19	6.14	9.31	0.48

Hasil uji BNT pada keempat variabel pengamatan, diketahui bahwa tanaman terung putih yang diberi bokashi jerami padi 1200 g/tanaman (J3) menunjukkan nilai yang berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh pertumbuhan vegetative (daun, batang dan akar.) tanaman terung putih yang baik terlebih khusus pada perkembangan akar yang maksimal. Sesuai penjelasan dari Naiborhu [17], yang mengatakan bahwa jika kebutuhan unsur hara terpenuhi pada tanaman maka proses pertumbuhan dan perkembangan daunnya akan memberikan yang optimum sehingga akan berdampak positif pada produksi tanaman.



Gambar 2. Hasil Panen Terung Putih

Berat perbuah didukung dengan tersedianya hara yang cukup seperti nitrogen yang berperan dalam pembentukan klorofil untuk proses asimilasi. Unsur nitrogen dalam tanaman akan membantu pembentukan protein sedangkan kalium berperan dalam pembentukan karbohidrat dan apabila pembentukan senyawa-senyawa organik tersebut cukup dan dapat meningkatkan berat/bobot tanaman [18]. Diameter, panjang dan berat buah terung putih yang maksimal didukung oleh pertumbuhan vegetatif yang baik. Menurut Haryati dan Vonnisye [19], pertumbuhan vegetative yang baik akan mempengaruhi peningkatan hasil fotosintesis dalam tanaman, sehingga perkembangan buah menjadi lebih maksimal.

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: 1) pemberian bokashi jerami padi

berpengaruh baik terhadap pertumbuhan dan produksi terung putih dan 2) bokashi jerami padi dengan dosis 1200g/ 10kg tanah (J3) direspon paling baik oleh tanaman terung putih (pertumbuhan dan produksi tanaman)

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disimpulkan bahwa:

- a. Pemberian bokashi jerami padi direspon baik oleh tanaman terung putih dan menunjukkan pola hubungan yang linear dengan variabel tinggi tanaman, jumlah daun, berat kering tanaman, dan variable produksi buah.
- b. Bokashi jerami padi dengan dosis 1200 gr/19 kg tanah direspon paling baik oleh tanaman terung putih yang dibudidayakan pada lahan marginal Toraja.

Daftar Pustaka

- [1] Frita, 2015. Legal Protection for Eggplant Breeders and Planting Varieties (Kania F1). [Essay]. Jember University, Jember. [Indonesian].
- [2] Suriadikarta & Setyorini. 2006. Organic Fertilizer Quality. Soil Research Institute, Bogor.
- [3] Kusumawardhani, R dan A.T. Tyas. 2015 Utilization of Rice Straw as an Organic Fertilizer and Eel Cultivation Vehicle by the Wonorejo Village Community. Proceeding of National Seminary in PGRI University. Yogyakarta. [Indonesian].
- [4] Charlos, Paulinus, Patmawati, & Roro. 2021. The application effect of straw bokashi and Guano fertilizer to Ph, N, P, K available Growth and Yields of Purple Eggplant (*Solanum melongena* L.). J. Agroekoteknologi Tropika Lembab 4(1): 29-34.
- [5] Margolang R Dharmawan, Jamilah, Mariani. 2015. Characteristics of Several Physical, Chemical, and Biological Properties of Soil in Organic Farming. Agroekoteknologi Journal 3: 717-723.
- [6] Erizilina, Prijanto, Darwo. 2019. Correlation Between Physical and Chemical Soil Properties and Growth of Red Meranti in Haurbentes Forest Research. J. Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan 9(1): 68-74.
- [7] Londong, Arnoldus *et al*, 2022. *Bokashi Effect of Fertilizer on the Growth of Rice Production Methods and SRI (System of Rice Intensification)*. Cocos Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi 1(1): 1-11.
- [8] Tambanaung, Diane, Wiesje, 2019. Analysis of Soil Chemical Properties on Soils That are Tomatous Plants (*Solanum lycopersicum*) in Tonsewer Minahasa Village. Cocos Jurnal Ilmiah Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi 1(2): 1-6.
- [9] Sitepu. Rosinta, Iswandi, Sri. 2017. Utilization of Straw as Organic Fertilizer to Increase Growth and Production of Rice (*Oryza sativa*). Buletin Tanah dan Lahan 1: 100-108.
- [10] Patti, P.S, E. Kaya, & Ch. Silahooy. 2013. In Waimital Village, Kairatu District, West Seram District, The Soil Nitrogen Status Is In Relationship With N Supported By Rice Plants. Agrologia Journal 2: 51-58.
- [11] Fahmi, Arifin, Syamsudin, Sri, Bostang. 2010. The Effect of Interaction of Nitrogen and Phosphorus Nutrients on Maize (*Zea mays* L.) Grown In Regosol and Latosol Soils. Biology News 10: 297-304.
- [12] Faizin, Nur, M. Mardhiansah, Defri. 2015. The Responses of Application of Phosphorus Fertilizer Growth of Seedling Acacia (*Acacia mangium* Willd.) And Phosphorus Availability in Soil. JOM Faperta 2: 1-9.
- [13] Hartati S, Suryono, & D Purnomo. 2018. Effectiveness and efficiency of potassium fertilizer application to increase the production and quality of rice in entisols. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 142: 1-8.
- [14] Suntoro, Jauhari, & Widyas. 2017. Peanut Ca Availability and Uptake in Alfisols Soil which is given Kelud Volcanic Ash and Manure. Agrosains Journal 19: 51-57.
- [15] Wirawan, Benediktus, Eka, & Prapto. 2016. Effect of Magnesium, Boron, and Silicon Addition to Physiological Activity, Fruit Tissues Structure Strength and Production of "Raja Bulu" Banan (*Musa acuminata*). Vegetalika Journal 5: 1-14.
- [16] Kesumaningwati, Roro & Arpendi. 2020. Effect of bokashi application with bioactivator solution of micro snail microorganism on chemical properties of vermicompost. Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab 2: 94-98.
- [17] Naiborhu, Sri, Wan, & Elfrida. 2021. Growth and Yield of Kailan Plants by Giving Several Combinations of Types and Dosages of Bokashi Fertilizer. Jurnal Ilmiah Rhizobia 3: 58-66.
- [18] Galla, Ernitha A. 2016. The Effectiveness of Giving Bokashi Chicken Manure to the Growth and Production of Soybean (*Glycine Max* L. Merrill) Agromulo Varieties. Agrosaint Journal 7: 14-19.
- [19] Haryati Z. Berlian & Vonnisye. 2016. The Effect of Rice Straw Bokashi Fertilizer on the Growth and Production of Bean (*Phaseolus Vulgaris* L) Plants. Agrosaint Journal 7: 63-69.

