

## **Pengaruh Berbagai Jenis Bokashi dan Konsentrasi MOL Nasi terhadap Pertumbuhan serta Produksi Tanaman Terung Putih (*Solanum melongena* L.)**

### **Effect of Various Types of Bokashi and Rice MOL Concentration on Growth and Production of White Eggplant (*Solanum melongena* L.)**

**Anggela Fiesta Andina, Zulkifli**

Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau

Jalan Kaharuddin Nasution No. 113 Pekanbaru-Riau

Email: anggelafiesta@student.uir.ac.id, zulkifli@agr.uir.ac.id

**Abstract.** *The research was conducted at the Experimental Field of Riau Islamic University, Pekanbaru. It's carried out for 4 months. This study aims to determine the effect of interaction and the main effect of various types of bokashi and rice MOL concentration on white eggplant (*Solanum melongena* L.) growth and production. This study used a completely randomized design (CRD) consist of two factors. The first factor was various types of bokashi with 4 treatment levels of 1000 g/plot of bagasse bokashi, 1000 g/plot of bokashi leaves of ketapang, and 1000 g/plot of banana stem bokashi. The second factor was the rice MOL concentration consisting of 4 treatment levels of 100 ml/l water/plot, 150 ml/l water/plot and 200 ml/l water/plot. Parameters observed were plant height, age of flowering, age of harvest, number of fruit planted, weight of fruit per plot, weight of fruit per fruit and number of remaining fruit from planting. Observational data were analyzed statistically and followed by a further test of Honest Significant Difference (HSD) at the 5% level. The results of the study showed that by interaction, the administration of various types of bokashi and rice MOL had a significant effect on all observation parameters. The best treatment was given by giving bokashi banana stems 1000 g/plot and rice MOL concentration 200 ml/l water/plot. The main effect of giving various types of bokashi significantly affected all observation parameters. The best treatment was found in the use of banana stem bokashi at a dose of 1000 g/plot. The main effect of giving rice MOL had a significant effect on all observation parameters. The best treatment was rice MOL 200 ml/l water.*

**Keywords:** *White eggplant, Bokashi, rice MOL*

**Abstrak.** Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Universitas Islam Riau, Pekanbaru selama 4 bulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh intraksi dan pengaruh utama berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi terhadap pertumbuhan serta produksi tanaman terung putih (*Solanum melongena* L.). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor pertama adalah berbagai jenis bokashi dengan 4 taraf perlakuan 1000 g/plot bokashi ampas tebu, 1000 g/plot bokashi daun ketapang, dan 1000 g/plot bokashi batang pisang. Faktor kedua konsentrasi MOL nasi terdiri 4 taraf perlakuan 100 ml/l air/plot, 150 ml/l air/plot dan 200 ml/l air/plot. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah perplot, berat buah perbuah dan jumlah buah sisa pertanaman. Data pengamatan dianalisis secara statistik dan dilanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan secara intraksi pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik terdapat pada pemberian bokashi batang pisang 1000 g/plot dan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air/plot. Pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik terdapat pada penggunaan bokashi batang pisang dosis 1000 g/plot. Pengaruh utama pemberian MOL nasi berpengaruh nyata terhadap semua parameter pengamatan. Perlakuan terbaik yaitu MOL nasi 200 ml/l air.

**Kata kunci:** Terung putih, Bokashi, MOL nasi.

## **1. PENDAHULUAN**

Tanaman terung (*Solanum melongena* L) merupakan jenis sayuran tropis yang umumnya dikonsumsi sebagai pendamping

makanan pokok. Tanaman populer ini banyak diminati oleh masyarakat dikarenakan memiliki rasa yang enak serta tekstur daging buah yang renyah dan lembut (Muldiana dan Rosdiana, 2017). Peningkatan minat

masyarakat dalam mengkonsumsi terung ini tentunya memberikan peluang bagi para pembudidaya tanaman terung. Menurut Sunarjo (2013) bahwa tanaman terung merupakan tanaman yang mengandung vitamin A dan Fospor yang tinggi, selain itu disetiap 100 gr bahan mentah terung mengandung 26 kalori, 1 gr protein, 0.2 gr hidrat arang, 0.04 gr vitamin B dan 5 gr vitamin C dan masih banyak kandungan lainnya.

Namun salah satu permasalahan utama kurangnya minat masyarakat untuk membudidayakan terung putih dikarenakan terung varietas kania ini masih belum tersebar di kalangan masyarakat, masyarakat pun jarang untuk mengkonsumsinya sehingga menyebabkan permintaan pemasarannya pun belum di minimalisirkan. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah perlu dilakukan pengenalan dengan cara mensajikan keunggulan-keunggulan serta manfaat dari tanaman terung bervariasi baru ini. Selain itu permasalahan yang dihadapi untuk menghasilkan tanaman terung dengan pertumbuhan dan produksi yang berkualitas baik adalah kesuburan tanah salah satunya unsur hara makro dan mikro yang tersedia sedikit, banyaknya zat berbahaya yang terkandung dalam tanah yang diakibatkan penggunaan pupuk kimia secara terus menerus.

Untuk itu solusi yang bisa digunakan untuk mengatasi masalah ini yaitu dengan pemupukan organik seperti penggunaan berbagai jenis Bokashi dan pemanfaatan MOL Nasi yang bahannya mudah didapatkan, penyedia unsur hara makro dan mikro yang baik, dan mampu meningkatkan produktivitas tanaman terung putih serta menjadikan Provinsi Riau salah satu pertanian ramah lingkungan agar tidak memutus rantai sistem pertanian berkelanjutan, sehingga para petani bisa memproduksi tanaman terung putih ini sendiri di Provinsi Riau.

Pupuk Bokashi adalah perpaduan bahan-bahan organik yang difermentasikan dengan memanfaatkan mikroorganisme efektif-4 (EM-4) sebagai pengurainya. EM-4 yang digunakan dalam pembuatan Bokashi adalah inokulen campuran dari bahan yang mengandung bakteri fotosintetik, *Lactobacillus actinomycetes*, ragi, dan jamur fermentasi. Bakteri fotosintetik berperan dalam mengikat unsur N yang berasal dari udara bebas, *lactobacillus actinomycetes* berperan untuk

menghasilkan antibiotik toksik bagi patogen, sedangkan jamur dan ragi berperan memfermentasikan bahan organik menjadi asam laktat (Birnadi, 2014). Rata-rata kandungan pada pupuk Bokashi sudah mencakup unsur hara makro yang terdiri dari unsur N, P, K, Mg, S, Ca dan unsur hara mikro yaitu Zn, B, Fe, Cu, Mo, Mn, Cl. Untuk itu pengaplikasian menggunakan pupuk bokashi memberikan pengaruh yang baik bagi tanaman. Dalam penelitian ini bokashi yang digunakan terdiri dari tiga macam yaitu bokashi batang pisang, bokashi ampas tebu dan bokashi daun ketapang

Bokashi batang pisang merupakan hasil fermentasi dari batang pisang yang sudah dilakukan proses pemanenan buahnya dengan mengkombinasikannya menggunakan mikroorganisme pengurai seperti EM-4. Bokashi batang pisang mempunyai kandungan N sebesar 18,056%, P 2,562%, dan K 15,860% (Wulandari dkk., 2011). Pemanfaatan batang pisang sebagai bahan baku bokashi dapat mengurangi limbah pertanian serta mengurangi penggunaan pupuk kimia. (Wijayanto dkk, 2016).

Sedangkan bokashi daun ketapang merupakan bokashi yang terbuat dari daun ketapang yang diambil dan dikeringkan lalu difermentasi dengan mengkombinasikan menggunakan aktivator pemacu penguraian. Bokashi ketapang banyak mengandung senyawa kimia berupa flavonoid, alkaloid, tannin, triterpenoid, steroid, resin, saponin, kuinon dan fenolik.

Bokashi ampas tebu merupakan limbah hasil dari penggilingan tebu yang diambil airnya untuk dikonsumsi sebagai minuman segar. Seiring berkembangnya ilmu teknologi pertanian membuat ampas tebu yang tadinya dibuang sia-sia sekarang dapat dimanfaatkan sebagai bokashi bagi tanaman dengan mengkombinasikan dengan mikroorganisme pengurai. kandungan pada bokashi ampas tebu yaitu air 64.23%, C 26.5%, N 1.4%, rasio C/N 18.9%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1.7%, K<sub>2</sub>O 1.8% (Yuliani dan Nugraheni, 2010).

MOL Nasi adalah Mikroorganisme Lokal yang terbuat dari nasi yang tidak dikonsumsi lagi atau nasi basi dan di fermentasi diruangan yang jauh dari sinar matahari. Adapun mikroorganisme yang terkandung di dalam MOL Nasi yaitu Azotobacter yang berperan sebagai dekomposer. MOL ini bisa dimanfaatkan sebagai POC (Pupuk Organik

Cair) ataupun sebagai pupuk hayati yang langsung bisa diaplikasikan pada media tanam (Julita dkk., 2013).

## 2. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau, Jalan Kaharuddin Nasution Km 11, No 113, Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru. Penelitian ini telah berlangsung selama 4 bulan.

Bahan yang di gunakan pada penelitian ini adalah benih terung putih Varietas Kania F1, Bokashi (ampas tebu, daun ketapang, batang pisang), MOL nasi, EM-4, dedak, gula merah, curacron, dithane M-45, polybag semai ukuran 10 cm x 15 cm, cat, paku, terpal, spanduk penelitian. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah, cangkul, parang, pisau cutter, gelas ukur, tali rafia, gembor, kamera, meteran, ember, hand sprayer, timbangan analitik, plat seng dan alat tulis.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama yaitu berbagai jenis bokashi (B) terdiri dari 4 taraf dan faktor kedua MOL Nasi (M) yang terdiri dari 4 taraf sehingga diperoleh 16

kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan maka ada 48 plot percobaan. Masing-masing plot terdiri dari 4 tanaman dengan pengambilan 2 tanaman sebagai sampel pengamatan, sehingga keseluruhan tanaman adalah 192 tanaman.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan tinggi tanaman terung putih setelah dilakukan analisis ragam membuktikan bahwa secara interaksi dan juga pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tinggi tanaman (Tabel 1). Interaksi pemberian berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi memberikan adanya pengaruh yang nyata terhadap hasil pengamatan parameter tinggi tanaman terung putih dengan kombinasi perlakuan terbaik yakni bokashi batang pisang dosis 1000 g/plot dengan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air (B3M3) dengan hasil pengamatan 98,00 cm, namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan pengamatan parameter tinggi tanaman terendah terdapat pada B0M0 (tanpa perlakuan) dengan hasil pengamatan 61,00 cm.

Tabel 1. Rerata hasil pengamatan tinggi tanaman terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi (cm).

Berbagai Jenis Bokashi (g/plot)	Pemberian MOL Nasi				Rerata
	Tanpa MOL Nasi (M0)	100 ml (M1)	150 ml (M2)	200 ml (M3)	
Tanpa Bokashi (B0)	61,00j	66,00i	70,25h	72,51gh	67,44d
Ampas Tebu (B1)	73,33g	76,46f	78,25f	81,16e	77,71c
Daun Ketapang (B2)	81,16e	86,00d	87,91cd	90,41bcd	86,37b
Batang Pisang (B3)	89,33c	92,54bc	95,66b	98,00a	93,88a
Rerata	76,20d	80,25c	83,02b	85,94a	
	KK = 1,05 %	BNJ B & M = 0,95	BNJ BM = 2,61		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

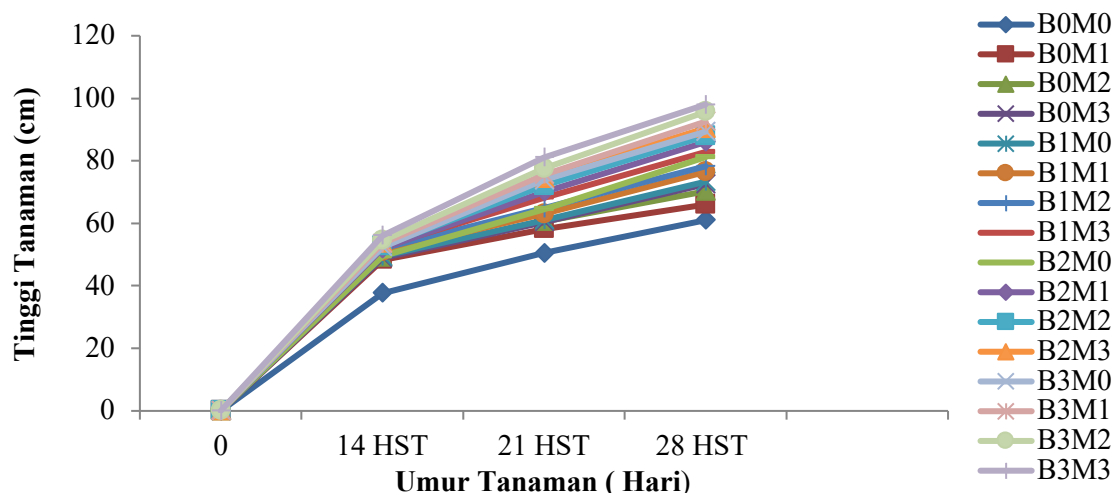
Bokashi adalah pupuk organik padat yang dihasilkan dari fermentasi sisa-sisa bahan organik dengan memanfaatkan mikroorganisme efektif (EM4) sebagai pengurainya. Disetiap bokashi memiliki kandungan yang bermanfaat bagi pertumbuhan tanaman terung putih seperti kandungan C-organik, N, P dan K yang sangat dibutuhkan

oleh tanaman. Selain itu bokashi juga sangat berperan penting bagi tanah dikarenakan bokashi dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, biologis tanah, dan struktur tanah agar akar tanaman dapat berkembang dan menyerap unsur hara dengan baik. Sedangkan pupuk organik cair MOL nasi dapat memberikan pengurangan ketergantungan terhadap

penggunaan pupuk dan pestisida buatan serta meningkatkan produksi tanaman dan menjaga kestabilan produksi tanaman dan sebagai kontrol terhadap penyakit pada tanaman.

Bokashi batang pisang sama halnya dengan pupuk bokashi lainnya yaitu mampu meningkatkan kesuburan tanah, selain itu keunggulan bokashi batang pisang juga terdapat pada unsur hara yang dikandungnya yaitu unsur N (18,056 mg), P (2,562 mg), C (26,5%), K (15,860%), C-organik (29,7%) (Wulandari dkk., 2010). Hasil dari analisis

Laboratorium Central Plantation Services membuktikan persentase kandungan unsur hara bokashi batang pisang terhadap N (0,51%), P (0,36%), K (0,65%). Sedangkan didalam MOL nasi terdapat mikroorganisme Azotobacter yang merupakan mikroba potensial yang menyediakan Nitrogen, Antifungi, Fitohormon dan meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui fiksasi nitrogen. Pengaruh berbagai jenis bokashi dan MOL nasi terhadap tinggi tanaman terung putih dapat dilihat dari grafik dibawah ini.



Gambar 1. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi.

Berdasarkan grafik diatas memperlihatkan bahwa pertumbuhan tanaman terung putih dengan kombinasi perlakuan berbagai jenis bokashi dan MOL nasi pada fase pertumbuhan tinggi tanaman dari umur 14, 22 dan 29 HST menunjukkan peningkatan yang baik sehingga didapat perlakuan yang terbaik yaitu pada kombinasi B3M3. Hal ini kandungan unsur hara pada bokashi batang pisang dan MOL nasi ini lah yang merupakan senyawa esensial terbaik dalam mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan serta produksi tanaman terung putih.

### 3.1. Umur Berbunga (HST)

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman terung putih setelah dilakukan analisis ragam membuktikan bahwa secara interaksi dan juga pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga tanaman (Tabel 2). Interaksi perlakuan dari berbagai jenis bokashi dan konsentarsi MOL

nasi memberikan adanya pengaruh yang nyata terhadap hasil pengamatan parameter umur berbunga tanaman terung putih dengan kombinasi perlakuan terbaik yakni bokashi batang pisang dosis 1000 g/plot dengan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air (B3M3) dengan hasil pengamatan 35,16 hst, dan tidak berbeda nyata dengan kombinasi perlakuan dosis 1000g/plot bokashi batang pisang dan 150 ml/l air MOL nasi (B3M2). Serta tidak berbeda nyata dengan dosis perlakuan 1000g/plot bokashi batang pisang saja (B3M0). Namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan pengamatan parameter umur berbunga terlambat terdapat pada B0M0 (tanpa perlakuan), B0M1, B0M2, B1M1, B1M2 dengan hasil pengamatan 37,00 HST.

Cepatnya proses pembungaan tanaman terung putih pada perlakuan B3M3 dibandingkan dengan perlakuan lainnya dikarenakan kombinasi antara bokashi batang pisang dosis 1000g/plot dan MOL nasi 200 ml/l air memenuhi kebutuhan unsur hara dalam

pertumbuhan tanaman terung putih. Karna pemberian pupuk dengan unsur hara yang sesuai dapat mempercepat dalam proses pembungaan. Namun didalam penelitian ini proses pembungaannya sedikit lebih lambat dibandingkan dengan deskripsi tanaman terung pada umumnya hal ini dikarenakan masa pembungaan pada suatu tanaman dipengaruhi

oleh faktor internal dan eksternal. Menurut Azhari dkk. (2014) mengungkapkan bahwa lamanya proses pembungaan dikarenakan adanya faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud berupa kandungan nitrogen, hormon, asam amino dan karbohidrat, sedangkan faktor eksternalnya meliputi suhu, panjang hari, dan stres air.

Tabel 2. Rerata hasil pengamatan umur berbunga tanaman terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi (HST).

Berbagai Jenis Bokashi (g/plot)	Pemberian MOL Nasi				Rerata
	Tanpa MOL Nasi (M0)	100 ml (M1)	150 ml (M2)	200 ml (M3)	
Tanpa Bokashi (B0)	37,00e	37,00e	37,00e	36,66cde	36,91c
Ampas Tebu (B1)	37,00e	37,00e	36,83de	35,83a-e	36,66c
Daun Ketapang (B2)	36,66c-e	36,33b-e	35,66a-d	35,50abc	36,04b
Batang Pisang (B3)	35,33ab	36,00b-e	35,33ab	35,16a	35,45a
Rerata	36,50 b	36,58 ab	36,20 c	35,79 a	
	KK = 0,91 %	BNJ B & M = 0,37	BNJ BM = 1,01		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

Adanya masa transisi dalam suatu pembungaan dari vegetatif menjadi generatif yaitu munculnya kuncup bunga pada tanaman membuat tanaman membutuhkan unsur hara makro yang sangat tinggi seperti unsur hara P dan K. Unsur hara P berperan dalam mempercepat waktu pembungaan, merangsang pertumbuhan akar dan berguna dalam proses asimilasi. Selain unsur hara makro yang sangat mempengaruhi perkembangan tanaman terdapat juga unsur hara mikro, hal ini terdapat pada MOL nasi yang digunakan dengan kandungan yang tersedia diantaranya Besi (Fe), Fosfor (P), Magnesium (Mg), Mangan (Mn), selenium, kalium dan juga mengandung hormon Giberelin, Sitokinin dan Auksin untuk mendorong atau merangsang pertumbuhan tanaman.

### 3.2. Umur Panen (HST)

Hasil pengamatan umur panen tanaman terung putih setelah dilakukan analisis membuktikan bahwa secara interaksi dan juga pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur panen tanaman (Tabel 3). Interaksi dari perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi dengan kombinasi perlakuan terbaik yaitu

bokashi batang pisang dosis 1000 g/plot dengan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air (B3M3) memberikan adanya pengaruh yang nyata terhadap hasil pengamatan parameter umur panen tanaman terung putih dengan rerata umur panen yaitu 49,33 HST dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3M2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan dari pengamatan umur panen tanaman terung putih yang memperoleh hasil terendah yaitu pada B0M0 (tanpa perlakuan) dengan hasil pengamatan 52,00 HST.

Pemberian bokashi batang pisang yang memiliki kandungan unsur hara P sebesar 0,36% dan hormon giberelin pada MOL nasi mempengaruhi umur panen tanaman terung putih. Unsur hara P mampu memenuhi kebutuhan pada suatu tanaman dimana akan mempercepat proses umur panen tanaman terung putih, karna P berperan dalam proses fotosintesis, respirasi dan metabolisme tanaman sehingga dapat mendorong laju pertumbuhan dan umur panen. Sedangkan hormon giberelin yang terkandung didalam MOL nasi berperan dalam peningkatan pada fase vegetatif yang mempengaruhi pembelahan sel, pembesaran sel dan diferensiasi sel. Pada masa generatif hormon giberelin berperan sebagai pemacu pembungaan, pembentukan

buah sampai panen danpeningkatan produksi buah.

Tabel 3. Rerata hasil pengamatan umur panen tanaman terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi (HST).

Berbagai Jenis Bokashi (g/plot)	Pemberian MOL Nasi				Rerata
	Tanpa MOL Nasi (M0)	100 ml (M1)	150 ml (M2)	200 ml (M3)	
Tanpa Bokashi (B0)	52,00f	51,00c-f	51,00cdef	51,00c-f	51,25c
Ampas Tebu (B1)	51,00c-f	51,66ef	50,66b-e	50,00abc	50,83 b
Daun Ketapang (B2)	51,33d-f	51,00c-f	50,00abc	50,00abc	50,58ab
Batang Pisang (B3)	50,00a-c	50,33a-d	49,66 ab	49,33a	49,83a
Rerata	51,08b	51,00b	50,33ab	50,08a	
KK = 0,86 %	BNJ B & M = 0,48		BNJ BM = 1,32		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

Salah satu indikator yang cukup baik memprediksi umur panen adalah umur berbunga, semakin cepat umur berbunga yang terjadi maka umur panen pun akan semakin cepat. Hal ini disebabkan adanya proses pematangan buah yang lebih aktif dengan rentang waktu yang sama dalam pematangan buah. Umur panen tidak hanya ditentukan oleh umur berbunga tetapi ditentukan kecepatan pengisian buah. Selain itu pemanenan merupakan aspek yang sangat erat kaitannya dengan fase pertumbuhan tanaman yang mencerminkan tingkat kematangan fisiologis

bagian tanaman, produksi serta kandungan yang ada dalam tanaman, umur panen juga akan mempengaruhi tekstuk buah.

### 3.3. Jumlah Buah Per Tanaman (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah per tanaman terung putih setelah dilakukan analisis ragam membuktikan bahwa secara interaksi dan juga pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah per tanaman (Tabel 4).

Tabel 4. Rerata hasil pengamatan jumlah buah per tanaman terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi (buah).

Berbagai Jenis Bokashi (g/plot)	Pemberian MOL Nasi				Rerata
	Tanpa MOL Nasi (M0)	100 ml (M1)	150 ml (M2)	200 ml (M3)	
Tanpa Bokashi (B0)	3,16b	3,50b	3,83b	4,00b	3,62b
Ampas Tebu (B1)	3,83b	3,96b	4,10b	4,16b	4,01ab
Daun Ketapang (B2)	4,00b	4,16b	4,20b	4,50b	4,21a
Batang Pisang (B3)	3,83b	3,93b	4,17b	5,93a	4,46a
Rerata	3,70b	3,89b	4,07b	4,65a	
KK = 11,56 %	BNJ B & M = 0,52		BNJ BM = 1,44		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa secara interaksi perlakuan dari berbagai jenis bokashi dan konsentarsi MOL nasi memberikan adanya pengaruh yang nyata terhadap hasil pengamatan parameter jumlah buah per tanaman terung putih dengan kombinasi perlakuan terbaik yakni bokashi

batang pisang dosis 1000 g/plot dengan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air (B3M3) dengan jumlah yang didapat sebanyak 5,93 buah, dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan pengamatan parameter jumlah buah pertanaman yang memperoleh hasil terendah yaitu pada B0M0

(tanpa perlakuan) dengan hasil pengamatan 3,16 buah.

Banyaknya jumlah buah yang diperoleh pada perlakuan B3M3 dengan kombinasi 1000g/plot bokashi batang pisang dan 200 ml/l/air MOL nasi disebabkan terpenuhinya unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman terung putih untuk melakukan proses metabolisme dalam tubuh tanaman yang dapat mendukung pembentukan buah yang banyak. Pemberian pupuk bokashi batang pisang dan MOL nasi dengan dosis ini merupakan kombinasi yang cocok untuk meningkatkan unsur hara pada tanaman.

Tingginya kandungan unsur hara K pada bokashi batang pisang memberikan peningkatan pada jumlah buah tanaman terung putih, karena unsur hara K berperan dalam pembentukan protein, karbohidrat, mencegah kerontokan (daun, buah dan bunga) pada tanaman terung putih, mempercepat metabolisme unsur nitrogen, dan salah satu sumber daya tahan tanaman terhadap kekeringan dan penyakit. Gejala akibat kekurangan unsur hara K ditandai dengan daun tua akan mengerut dan keriting, timbul bercak merah dan mengering pada daun, buah tidak sempurna, hasil produksi yang tidak sesuai dan penyimpanan buah tidak tahan lama.

Selain unsur K di dalam bokashi batang pisang juga mengandung unsur P yang berperan sebagai peningkat pertumbuhan tanaman muda menjadi dewasa serta guna mempercepat pemasakan buah dan biji karena unsur P menyebabkan proses fotosintesis yang ditranslokasikan ke buah menghasilkan buah

yang jauh lebih besar dan jumlah buah pun bertambah. Begitu juga dengan MOL nasi yang banyak mengandung karbohidrat dan protein yang dapat di metabolisme dengan cepat oleh unsur K. MOL nasi juga memiliki hormon giberelin yang dapat menunjang bunga, biji dan buah pada tanaman. Jumlah unsur hara dalam tanaman yang dikaitkan dengan kebutuhan tanaman agar mampu menghasilkan produksi yang tinggi.

### 3.4. Berat Buah Per Plot (g)

Hasil pengamatan berat buah per plot tanaman terung putih setelah dilakukan analisis ragam membuktikan bahwa secara interaksi dan juga pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat buah per (Tabel 5). Interaksi perlakuan dari berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi berpengaruh nyata terhadap hasil pengamatan parameter berat buah per plot tanaman terung putih dengan kombinasi perlakuan terbaik yaitu bokashi batang pisang dosis 1000 g/plot dengan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air (B3M3) dengan berat per plot 1.091,67 g dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3M2 dengan berat buah per plotnya 1.025 g. Serta berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Sedangkan kombinasi perlakuan pengamatan parameter berat buah per plot yang memperoleh hasil terendah yaitu pada B0M0 (tanpa perlakuan) dengan hasil pengamatan 584,67 g.

Tabel 5. Rerata hasil pengamatan berat buah per plot terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi (g).

Berbagai Jenis Bokashi (g/plot)	Pemberian MOL Nasi				Rerata
	Tanpa MOL Nasi (M0)	100 ml (M1)	150 ml (M2)	200 ml (M3)	
Tanpa Bokashi (B0)	584,67e	628,33e	642,00e	668,33e	630,83b
Ampas Tebu (B1)	635,67e	730,00de	741,67cde	818,33a-e	731,42b
Daun Ketapang (B2)	703,33e	744,00cde	996,33a-d	1005,00abc	862,17a
Batang Pisang (B3)	729,33de	755,67b-e	1025,00ab	1091,67a	900,42a
Rerata	663,25b	714,50b	851,25a	895,83a	
	KK = 11,61 %	BNJ B & M = 100,57	BNJ BM = 276,04		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

Berat buah per plot tanaman terung putih pada kombinasi perlakuan B3M3 lebih baik dibandingkan dengan B0M0 dikarenakan

tanaman yang diberikan bahan organik memiliki kualitas media tanam yang lebih baik, hal ini dikarenakan sifat bahan organik

yang mampu memperbaiki sifat fisik, biologi dan kimia tanah. Strategi konservasi tanah yang baik mampu mendukung pertumbuhan dan hasil produksi tanaman. Pemupukan dapat menjaga asupan hara sehingga ada peningkatan asimilat yang berguna untuk meningkatkan bobot, ukuran dan hasil produksi pada tanaman.

### 3.5. Berat Buah Per Buah (g)

Hasil pengamatan berat buah per buah tanaman terung putih setelah dilakukan analisis ragam membuktikan bahwa secara interaksi dan juga pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap berat buah per

buah (Tabel 6). Data dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dari berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi dengan kombinasi perlakuan bokashi batang pisang dosis 1000 g/plot dengan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air (B3M3) memberikan adanya pengaruh yang nyata terhadap hasil pengamatan parameter berat buah per buah tanaman terung putih dengan berat buah per buah rata-rata yaitu 196,43 g dan tidak berbeda nyata dengan perlakuan B3M2 namun berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan dari pengamatan parameter berat buah per buah yang memperoleh hasil terendah yaitu pada B0M0 (tanpa perlakuan) dengan hasil pengamatan 124,95 g.

Tabel 6. Rerata hasil pengamatan berat buah per buah terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi (g).

Berbagai Jenis Bokashi (g/plot)	Pemberian MOL Nasi				Rerata
	Tanpa MOL Nasi (M0)	100 ml (M1)	150 ml (M2)	200 ml (M3)	
Tanpa Bokashi (B0)	124,95d	139,62cd	142,91cd	144,34cd	137,95c
Ampas Tebu (B1)	142,81cd	145,11cd	145,70cd	156,48bcd	147,53b
Daun Ketapang(B2)	150,11bcd	157,30bcd	168,47bc	179,29b	163,79ab
Batang Pisang (B3)	151,22bcd	157,37bc	191,56ab	196,43a	174,15a
Rerata	142,27c	149,85b	162,16ab	169,14a	
	KK = 6,54 %	BNJ B & M = 11,31	BNJ BM = 31,04		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

Berat buah per buah tanaman terung putih dengan kombinasi terbaik pada perlakuan B3M3 membuktikan bahwa besarnya pengaruh dari bahan organik yang mengandung unsur hara makro dan mikro serta adanya peningkatan kesuburan tanah yang dihasilkan oleh bahan organik tersebut. Hal ini di benarkan dengan pendapat dari Wulandari (2017), media tanam yang baik harus memiliki kandungan hara yang tersedia yang nantinya akan memudahkan tanaman untuk berakar karena peran dari akar sangat penting dalam penentuan penyerapan unsur hara. Penggunaan pupuk organik seperti bokashi batang pisang merupakan hal yang sangat baik. Pada pupuk organik juga mengandung bakteri fotosintesis, bakteri asam laktat (*Lactobacillus* sp), Actinomycetes yang akan menyebar dan berkembang dalam tanah sehingga membuat tanah menjadi berkualitas.

Hasil penelitian dari perlakuan B3M3 mencapai berat perbuah 196,43 g, hal ini lebih

tinggi dibandingkan dengan hasil deskripsi berat buah perbuah yaitu 184,4 g. Perlakuan B3M3 ini juga lebih tinggi daripada penelitian Darmawan (2020) dengan berat buah per buah sebesar 155,67 g.

### 3.6. Jumlah Buah Sisa (buah)

Hasil pengamatan jumlah buah sisa tanaman terung putih setelah dilakukan analisis ragam membuktikan bahwa secara interaksi dan juga pengaruh utama pemberian berbagai jenis bokashi dan MOL nasi memberikan pengaruh yang nyata terhadap jumlah buah sisa tanaman terung putih (Tabel 7). Data dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan dari berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi dengan kombinasi perlakuan bokashi batang pisang dosis 1000 g/plot dengan konsentrasi MOL nasi 200 ml/l air (B3M3) memberikan pengaruh yang nyata terhadap hasil pengamatan parameter jumlah



buah sisa tanaman terung putih dengan jumlah buah sisa rata-rata yaitu 2,16 buah dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Kombinasi perlakuan dari pengamatan parameter jumlah

buah sisa yang memperoleh hasil terendah yaitu hampir semua perlakuan dengan rata-rata 1,00 buah.

Tabel 7. Rerata hasil pengamatan jumlah buah sisa terung putih dengan perlakuan berbagai jenis bokashi dan konsentrasi MOL nasi (buah).

Berbagai Jenis Bokashi (g/plot)	Pemberian MOL Nasi				Rerata
	Tanpa MOL Nasi (M0)	100 ml (M1)	150 ml (M2)	200 ml (M3)	
Tanpa Bokashi (B0)	1,00b	1,16b	1,16b	1,00b	1,08b
Ampas Tebu (B1)	1,00b	1,00b	1,33b	1,00b	1,08b
Daun Ketapang (B2)	1,00b	1,50b	1,16b	1,00b	1,16ab
Batang Pisang (B3)	1,00b	1,00b	1,16b	2,16a	1,33a
Rerata	1,00b	1,16ab	1,20ab	1,29a	
	KK = 18,56 %	BNJ B & M = 0,24	BNJ BM = 0,66		

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata menurut uji beda nyata jujur (BNJ) taraf 5%.

Buah sisa yang terdapat pada tanaman terung putih pada kombinasi perlakuan B3M3 memiliki buah sisa yang lebih dominan hal ini diduga unsur hara yang terkandung didalam perlakuan yang diberikan melalui bokashi batang pisang dan mol nasi mencukupi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Buah juga merupakan bagian terpenting yang diharapkan dalam suatu tanaman. Untuk itu pemberian pupuk organik dengan jumlah yang cukup akan dapat menentukan tingkat ketersediaan hara dan kondisi sifat-sifat tanah dan memaksimalkan hasil produksi. Selain itu pemasakan buah sangat berkaitan dengan pertumbuhan buah, keadaan ini adalah akibat hasil pembelahan dan perkembangan sel.

Pemberian bokashi dalam pembudidayaan tanaman tentunya akan memberikan peningkatan potensi hidrokarbon yang menurunkan dehidrasi hidrokarbon hal ini karena memiliki konsentrasi nitrat, fosfat dan kalium yang baik. Unsur hara fosfat diserap oleh tanaman dalam bentuk  $P_2O_5$  yang dalam pembentukan biji. Unsur P juga berperan dalam transfer energi dan sel didalam proses hidup tanaman pada saat proses tumbuh dan kembang. Unsur P menyebabkan lancarnya proses metabolisme, asimilasi, fotosintesis dan respirasi kesmua proses fisiologi dalam menentukan kualitas dan kuantitas biji.

## 4. KESIMPULAN DAN SARAN

### 4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian diatas dapat diambil keputusan sebagai berikut:

1. Intraksi dari pemberian perlakuan berbagai bokashi dan konsentrasi MOL nasi berpengaruh nyata terhadap semua parameter yaitu tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen, jumlah buah pertanaman, berat buah perplot, berat buah perbuah dan jumlah buah sisa. Dengan perlakuan terbaik adalah pemberian bokashi batang pisang 1000 g/plot dan konsentrasi MOL nasi 200 ml/L air (B3M3).
2. Pengaruh utama berbagai bokashi berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati dari tanaman terung putih. Kombinasi terbaik terdapat pada pemberian 1000g/plot bokashi batang pisang (B3).
3. Pengaruh utama dari konsentrasi MOL nasi berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati pada tanaman terung putih. Perlakuan terbaik terdapat pada 200 ml/l air MOL nasi (M3).

### 4.2. Saran

Dari hasil penelitian ini, disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan dengan meningkatkan dosis dari bokashi batang pisang dan konsentrasi MOL nasi serta menambah pengaplikasian dari kedua kombinasi perlakuan tersebut. Karena dari hasil penelitian ini, dinilai masih ada kecenderungan peningkatan bagi pertumbuhan dan

perkembangan serta produksi tanaman khususnya terung putih.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, R., S. Nerty, dan A. Yulia. .2018, Pengaruh Pupuk Kompos Ampas Tebu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.). Jurnal Agroecotania, 1(2): 49-57.
- Birnadi, S. 2014. Pengaruh pengolahan tanah dan pupuk organik bokashi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* L.). Jurnal kultivar wilis, 8(1): 45-47.
- Julita, S., H. Gultom dan Mardaleni. 2013. Pengaruh Pemberian Mikro Organisme Lokal (MOL) Nasi dan Hormon Tanaman Unggul terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). Jurnal DinamikaPertanian. 28 (3): 167-174.
- Muldiana, S., dan Rosdiana. 2017. Respon Tanaman Terong (*Solanum melongena* L.) Terhadap Interval Pemberian Pupuk Organik Cair Dengan Interval Waktu Yang Berbeda. Prosiding Seminar Nasional 2017. Fakultas Pertanian. UMJ.
- Sunarjono, H. 2013. Bertanam 36 jenis sayur. Penebar swadaya: Jakarta.
- Wijayanto T., Zulfikar, M. Tufaila, A.M. Sarman, M. Zamrun. 2016. Influence of Bokashi Fertilizers on Soil Chemical Properties, Soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) Yield Components and Production. WSEAS TRANSACTIONS on BIOLOGY and BIOMEDICINE Volume 13: 134 – 141.
- Wulandari A.S., I. Mansur, H. Sugiarti. 2011. Pengaruh Pemberian Kompos Batang Pisang terhadap Pertumbuhan Semai Jabon (*Anthocephalus cadamba* Miq.). Jurnal Silvikultur Tropika Vol. 03 No. 01: 78 – 81.
- Yuliani, F., dan F. Nugraheni. 2010. Pembuatan pupuk organik (Kompos) dari arang ampas tebu dan limbah ternak. Sains dan Teknologi, Vol 3 No. 1: 1-11.