

**PENGARUH BOKASHI LIMBAH TERNAK AYAM PLUS TERHADAP
PENINGKATAN PRODUKSI TANAMAN OKRA HIJAU (*Abelmoschus esculentus* L.
Moench)**

***THE EFFECT OF CHICKEN MANURE BOKASHI PLUS ON INCREASING THE
PRODUCTION OF GREEN OKRA (*Abelmoschus esculentus* L. Moench)***

**Angelina Pakan¹, Arif Kandiro¹, Ir. Driyunitha, M.P.², Ernytha Anita Galla²,
Sion Oktafianus³**

¹Program Studi Agroteknologi, Universitas Kristen Indonesia Toraja

²Program Studi Pengelolaan Perkebunan Kopi, Universitas Kristen Indonesia Toraja

arifkandiro@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis usaha tani produksi pupuk bokashi limbah ayam dengan campuran batang pisang dan pengaruhnya terhadap peningkatan produksi tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L. Moench). Penelitian ini menggunakan metode rancangan acak kelompok (RAK) dengan perlakuan yakni P0 = Kontrol, P1 = 10ton/ha(3,2kg/petak), P2 = 20ton/ha(6,4 kg/petak), P3 = 30ton/ha(9,6kg/petak), dan P4 = 10ton/ha(12,8kg/petak), dimana terdapat 5 taraf perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 15 unit percobaan yang terdiri dari 16 tanaman perpetak sehingga terdapat 240 jumlah keseluruhan tanaman. Penggunaan pupuk bokashi limbah ternak ayam yang dicampur dengan batang pisang pada perlakuan 600gr/tanaman (30ton/ha) menunjukkan hasil yang signifikan dengan tinggi tanaman mencapai 89cm, jumlah daun sebanyak 16 helai, jumlah buah pertanaman sebanyak 37 buah, bobot buah pertanaman 681gr, dan bobot buah perpetak 4.795gr.

Kata kunci: Batang Pisang, Limbah Ternak Ayam, Pupuk Bokashi, Okra Hijau

ABSTRACT

This study aims to determine the analysis of farming practices in the production of bokashi fertilizer from chicken manure mixed with banana stems and its effect on increasing the yield of green okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench). This study used a randomized block design (RBD) with treatments as follows: P0 = Control, P1 = 10 tons/ha (3.2 kg/plot), P2 = 20 tons/ha (6.4 kg/plot), P3 = 30 tons/ha (9.6 kg/plot), and P4 = 10 tons/ha (12.8 kg/plot), with 5 treatment levels and 3 replications, resulting in 15 experimental units consisting of 16 plants per plot, totaling 240 plants. The use of chicken manure bokashi fertilizer mixed with banana stems at a rate of 600 g/plant (30 tons/ha) showed significant results, with plant height reaching 89 cm, 16 leaves per plant, 37 fruits per plant, fruit weight per plant of 681 g, and fruit weight per plot of 4,795 g.

Keywords: *Banana Stems, Chicken Manure Waste, Bokashi Fertilizer, Green Okra*



PENDAHULUAN

Limbah ternak ayam merupakan salah satu limbah peternakan yang dapat di olah menjadi produk pertanian seperti Bokashi yang bernilai ekonomi lebih tinggi dan kaya akan unsur hara bagi pertumbuhan tanaman. Selain nilai ekonominya, bokashi yang telah mengalami proses fermentasi tidak memiliki bau sehingga lebih nyaman pada saat pengaplikasian, lebih cepat menyediakan unsur hara bagi tanaman, dan mendukung pertanian organik. Di zaman sekarang ini, petani lebih cenderung menggunakan pupuk kimia karena menyediakan unsur hara yang tinggi dan direspon lebih cepat oleh tanaman. Akan tetapi, penggunaan pupuk kimia dalam jangka panjang dan secara berlebihan dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah, dan mencemari lingkungan, disisi lain pupuk kimia juga memiliki harga yang mahal dan sulit didapatkan. Untuk meminimalkan penggunaan pupuk kimia dapat dilakukan dengan menggunakan pupuk organik.

Umumnya, pupuk organik memiliki kandungan unsur hara yang lebih rendah dibandingkan pupuk kimia sehingga diperlukan bahan tambahan seperti batang pisang. Batang pisang mengandung unsur hara yang cukup tinggi seperti nitrogen yang dapat membantu pertumbuhan tanaman, fosfor yang dapat membantu meningkatkan pertumbuhan akar tanaman dan memperbaiki kualitas buah. Kalium yang tinggi sehingga dapat membantu meningkatkan hasil dan memperbaiki kualitas buah. Menurut Handika (2020), batang pisang mengandung kalsium sebesar 16%, kadar kalium sebesar 23%, dan kadar fosfor sebesar 32%. Ketiga suplemen ini merupakan suplemen yang sangat penting bagi perkembangan tanaman.

Pengujian kualitas pupuk bokashi limbah ternak ayam plus dapat dilakukan dengan pengujian terhadap tanaman okra hijau. Tanaman okra dipilih karena selain ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan dalam perkembangan dan pertumbuhan tanaman ini terdapat didalam pupuk bokashi limbah ternak ayam plus seperti kalium, masyarakat di Indonesia khususnya Toraja sendiri belum banyak yang mengenal tanaman ini dan manfaatnya bagi kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui agaimana pengaruh bokashi limbah ternak ayam plus pada tanaman okra hijau.



BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan praktikum Fakultas Pertanian Universitas Kristen Indonesia Toraja, kel. Kakondongan Tallunglipu, Kab. Toraja Utara, pada ketinggian 750 mdpl. Penelitian ini berlangsung pada bulan April - Juli 2025.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam proyek penelitian ini adalah sekop, cangkul, parang, pisau, kultivator, terpal, tali rafia, ember, timbangan, meter, mistar, traysemai, alat tulis, dan alat dokumentasi.

Bahan yang digunakan dalam proyek ini adalah benih okra hijau, batang pisang, limbah ternak ayam, air, EM4, kapur dolomit, karung, dedak dan gula merah.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan percobaan factor Tunggal yang di susun dalam rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri dari 5 taraf perlakuan dengan taraf sebagai berikut :

P0 : kontrol

P1 : 10 ton/ha (3,2 kg/petak)

P2 : 20 ton/ha(6,4 kg/petak)

P3 : 30 ton/ha(9,6kg/petak)

P4 : 40 ton/ha(12,8 kg/petak)

Berdasarkan perlakuan diatas, maka terdapat 5 taraf perlakuan dan 3 ulangan sehingga terdapat 15 unit yang terdiri dari 16 tanaman perpetak sehingga terdapat 240 tanaman, dengan perlakuan diletakkan secara acak dalam setiap ulangan.

Pelaksanaan Penelitian

A. Produksi bokashi limbah ternak ayam plus

1. Menyiapkan alat dan bahan

Pada proses pembuatan pupuk bokashi limbah ternak ayam plus maka yang perlu dilakukan adalah mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan sebelum



melakukan kegiatan dalam pembuatan pupuk bokashi limbah ternak ayam plus agar mempermudah dalam proses pengerjaan nantinya.

- a. Mempersiapkan alat yang akan digunakan : kultivator 1pcs, sekop 2pcs, cangkul 2pcs, parang 2pcs, pisau 2pcs, terpal 1pcs, tali rafia 1roll, meter 1pcs, mistar 1pcs, traysemai 5pcs, alat tulis 1paket, dan alat dokumentasi 1pcs.
 - b. Menggunakan bahan : benih okra sebanyak 11 bungkus, limbah ternak ayam 1.800 kg, batang pisang 650kg, Em4 3botol, gula merah 8kg, dedak 50kg, karung 115lembar, dan kapur dolomit 10kg.
2. Proses pembuatan pupuk bokashi
- a. Mencacah batang pisang hingga menjadi bagian-bagian yang kecil
 - b. Melarutkan EM4 dan gula merah dengan air secukupnya
 - c. Mencampur limbah ternak ayam dan cacahan batang pisang secara merata dilantai yang kering dengan beralaskan terpal
 - d. Menyiram campuran limbah tersebut dengan larutan Em4 yang telah dibuat sebelumnya
 - e. Mengepal adonan yang sudah disiram untuk mengetahui kepadatan bahan campuran. Campuran bahan yang baik adalah apabila dikepal dengan tangan maka tidak ada air yang keluar
 - f. Campuran bahan pupuk bokashi disimpan ditempat yang kering dengan cara ditumpuk dan ditutup dengan terpal dengan mempertahankan suhu antara 40-50 °C. Untuk menjaga kestabilan suhu maka bahan baku dibolak-balik kemudian ditutup kembali.
3. Analisis komposisi nutrisi pupuk bokashi limbah ternak ayam plus di laboratorium
- Menganalisis komposisi nutrisi pupuk bokashi limbah ternak ayam plus yang dilakukan di laboratorium dengan cara menguji sampel pupuk bokashi untuk mengetahui presentase kandungan unsur hara makro N, P, K, Ca, Mg dan unsur hara mikro B, Fe, Zn, Mn serta pH yang terdapat dipupuk bokashi limbah ternak ayam plus untuk pertumbuhan tanaman.



B. Pengujian bokashi limbah ternak ayam plus terhadap tanaman okra

1. Penyiapan lahan

Persiapan lahan tanam dilakukan dengan membersihkan lahan dari gulma atau sisa-sisa tanaman yang dapat mengganggu tanaman okra. Kemudian membuat bedengan sebagai media tanaman, lalu mengolah lahan dengan membalikkan tanah agar menjadi gembur. Ukuran perbedengan yang akan dilakukan memiliki panjang 1,6 m, lebar 2 m, tinggi bedengan 30 cm dan jarak drainase 40 cm.

2. Penyemaian

Benih okra disemai menggunakan traysemai. Media tanam yang digunakan dalam menyemai yaitu tanah, pupuk kandang dan sekam bakar yang dicampur rata kemudian dimasukkan kedalam traysema. Setiap lubang traysemai diisi 1 benih okra yang kemudian disiram 2 kali sehari. Penyemaian benih dilakukan hingga berumur \pm 21 hari atau bibit memiliki 4 helai daun.

3. Penanaman

Pada saat bibit telah berumur 21 hari atau telah memiliki 4 helai daun maka bibit okra dapat dipindahkan kebedengan yang telah dibuat sebelumnya dengan jarak tanam 40x50 cm.

4. Pemeliharaan

Pemeliharaan pada tanaman okra meliputi sebagai berikut :

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan sebanyak dua kali pada pagi dan sore hari. Penyiraman sebaiknya dilakukan menggunakan gembor agar air dapat merata secara keseluruhan. Apabila turun hujan tidak perlu melakukan penyiraman.

b. Penyiangan

Penyiangan dapat dilakukan secara manual dengan mencabut rumput atau gulma yang ada disekitar tanaman okra. Penyiangan ini dilakukan dengan tujuan mengurangi persaingan penyerapan unsur hara dan mengurangi persaingan penetrasi sinar matahari antara tanaman dan gulma.

c. Pemberian perlakuan pupuk



Pemberian pupuk bokashi limbah ternak ayam dilakukan dengan cara mengaplikasikan secara langsung pada lubang tanam sesuai dengan dosis perlakuan. Dosis pemupukan yang diberikan yakni sebanyak P1= 3,2 kg/petak, P2= 6,4 kg/petak, P3= 9,6kg/petak dan P4= 12,8 kg/petak. Pemupukan dilakukan sebelum penanaman dengan cara menaburkan pupuk bokashi limbah ternak ayam plus kedalam lubang tanam yang telah dibuat kemudian digaruh dengan tanah lalu ditanami bibit okra.

d. Pengendalian hama dan penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dapat dilakukan secara manual dengan cara mengambil bagian tanaman yang terserang kemudian dibakar.

5. Panen

Tanaman okra dapat dipanen setelah 50-60 HST. Tanaman okra harus dipanen saat buahnya masih muda, berwarna hijau cerah dan tidak terlalu keras dengan ukuran 7-10 cm. Pemanenan dilakukan dengan cara memotong tangkai buah menggunakan gunting atau pisau tajam.

Parameter Pengamatan

- a. Tinggi tanaman, dilakukan dari bagian pangkal batang sampai titik tumbuh tertinggi dengan menggunakan meter. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan pada saat tanaman berumur 14, 28, 42 dan 56 HST.
- b. Jumlah daun, pengamatan dilakukan dengan cara menghitung seluruh daun dimana seluruh daun telah terbuka sempurna. Pengamatan jumlah daun dilakukan pada saat berumur 14, 28, 42 dan 56 HST.
- c. Jumlah buah pertanaman, Pengamatan jumlah buah per tanaman dilakukan setiap kali panen, dengan cara mengambil buah pada setiap tanaman sampel kemudian dihitung berapa jumlah buah yang ada pada setiap tanaman sampel.
- d. Bobot buah tanaman, Pengamatan berat buah per tanaman dilakukan pada saat panen selesai, dengan cara mengambil buah pada setiap tanaman sampel kemudian ditimbang
- e. Bobot buah perpetak, pengamatan dilakukan dengan menimbang seluruh buah yang dihasilkan setiap petak dengan menggunakan timbangan analitik dan dilakukan setiap kali panen.



Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA), dan apabila terdapat perbedaan nyata, dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf kepercayaan 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Uji Laboratorium

Tabel 1. Hasil analisis laboratorium nutrisi bokashi limbah ternak ayam plus

Parameter	Satuan	Hasil uji laboratorium * Limbah ternak ayam	Standar Mutu Pupuk Organik Padat (Mentri Pertanian) **
Kadar air	%	34,00	40-50
Ph		7,84	4-9
N	%	0,97	Minimum 2
P	%	3,27	Minimum 2
K	%	3,45	Minimum 2
Fe	ppm	2245	-
Zn	ppm	365	-
Mn	ppm	464	-
Ca	ppm	118421	-
Mg	ppm	9990	-

Sumber : * : data hasil uji laboratorium di Maros

** : standar mutu pupuk organik padat (Mentri Pertanian)

Berdasarkan hasil analisis kandungan unsur hara yang dilakukan di laboratorium Maros, diperoleh kandungan kadar air 34,00% namun ini cukup rendah dari standar mutu pupuk organik padat oleh Menteri Pertanian yakni 40-50, pH 7,84 yang memenuhi standar mutu pupuk organik padat oleh Menteri Pertanian 4-9, kandungan unsur hara N 0,97% yang cukup rendah dibandingkan standar mutu pupuk organik padat oleh Menteri Pertanian yang berkisar minimum 2, kandungan hara P 3,27% dan K 3,45% yang cukup tinggi yang sesuai standar mutu pupuk organik padat Mentri Pertanian yang minimum 2. Selain itu, kandungan unsur hara Fe yang diperoleh dari hasil uji laboratorium maros sebesar



2.245ppm, kandungan Zn 365ppm, kandungan Mn 464ppm, kandungan Ca 118.421ppm, dan kandungan hara Mg sebesar 9.990ppm.

Hasil Uji Efektivitas

A. Tinggi Tanaman Okra Hijau

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) terhadap tinggi tanaman menunjukkan bahwa pupuk bokashi limbah ternak ayam plus memberikan respon sangat nyata.

Tabel 2. Tinggi Tanaman

Perlakuan limbah tenak ayam	Tinggi tanaman			
	14HST	28HST	42HST	56HST
P0(kontrol)	10.34	17.76	36.55 a	54.22 a
P1(200gr/tanaman)	12.56	19.43	43.43bc	69.89 b
P2(400gr/tanaman)	11.63	20.10	46.89 cd	76.66 c
P3(600gr/tanaman)	12.87	21.10	51.00 e	82.67 e
P4(800gr/tanaman)	10.32	18.99	42.9 b	78.88 cd
NP BNT 0,05	4.84	3,74	4.75	5.82

Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama(a,b,c,d) berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT 0,05

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada table 2 tinggi tanaman menunjukkan bahwa perlakuan 600 gr/tanaman (P3) menghasilkan tinggi tanaman pada umur 14hst yakni 12.87cm, berbeda tidak nyata dengan perlakuan 200gr/tanaman (P1), 400gr/tanaman (P2) dan 800gr/tanaman (P4).

Hasil uji BNT taraf 0.05 pada umur tanaman 28hst menunjukkan pada perlakuan 600gr/ tanaman menghasilkan tanaman tertinggi yakni 21.10 cm dan berbeda tidak nyata pada perlakuan 400gr/tanaman (P2). Akan tetapi, berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 pada umur 42hst menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) yakni 51.00 cm dan berbeda nyata pada perlakuan lainnya.



Hasil uji BNT taraf 0.05 pada umur 56hst menghasilkan tanaman tertinggi pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) yakni 82.67cm dan berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Dalam deskripsi tanaman okra varietas luky five tinggi tanaman 62,12-86,31cm. Sedangkan, tinggi tanaman 42Hst pada perlakuan P3 (600gr/tanaman) mencapai 55cm dan umur 56 HST mencapai 89cm. Ini dapat disebabkan karena kandungan pupuk bokashi limbah ternak ayam yang mengandung unsur hara fosfor (P) yang cukup tinggi.

B. Jumlah Daun

Berdasarkan hasil analisis sidik ragam (ANOVA) terhadap jumlah daun menunjukkan bahwa pupuk bokashi limbah ternak ayam plus memberikan pengaruh yang nyata terhadap tanaman okra hijau.

Tabel 3. Jumlah Daun

Perlakuan limbah ternak ayam	Jumlah daun			
	14 Hst	28 Hst	42 Hst	56 Hst
P0(kontrol)	4.20	5.22	7.56	11.21 a
P1(200gr/tanaman)	4.32	6.99	9.45	12.55 ab
P2(400gr/tanaman)	4.32	6.67	9.99	12.42 ab
P3(600gr/tanaman)	4.00	6.76	9.89	15.43 c
P4(800gr/tanaman)	4.20	6.20	10.32	12.55 ab
NP BNT 0,05	0.89	2.05	2.69	2.00

Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c,) berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT 0,05

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa perlakuan 400gr/tanaman (P2) dan perlakuan 600gr/tanaman (P3) menghasilkan jumlah daun pada umur 14 hst yakni 4.32 helai dan berpengaruh tidak nyata pada perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa umur 28hst jumlah daun yang dihasilkan yakni 6.99 helai pada perlakuan 400gr/tanaman (P2) dan berbeda tidak nyata pada perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa umur 42 hst jumlah daun yang dihasilkan yakni 9.99 helai pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda tidak nyata pada perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa umur 52 hst, jumlah daun yang dihasilkan yakni 15.43 helai pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

C. Jumlah Buah



Berdasarkan hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa pupuk bokashi limbah ternak ayam plus memberikan respon sangat nyata terhadap jumlah buah.

Tabel 4. Jumlah daun

Perlakuan limbah ternak ayam	Jumlah buah					
	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4	Panen 5	Panen 6
P0(kontrol)	0.20 a	0.78 a	1.10 a	1.42 a	1.42 a	0.42 a
P1(200gr/tanaman)	1.10 b	0.78 a	1.42 b	1.89 b	1.55 ab	1.20 bc
P2(400gr/tanaman)	1.10b	1.20 b	2.10 cd	2.42 c	2.10 cd	1.10 b
P3(600gr/tanaman)	0.78d	1.89 d	2.42 e	2.89 d	2.42 e	1.32 d
P4(800gr/tanaman)	1.30 bc	1.00 ab	1.89 c	2.10 bc	1.89 c	1.10 b
NP BNT 0.05	0.25	0.27	0.27	0.24	0.30	0.35

Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c,d) berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT 0,05

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa panen pertama, jumlah buah yang dihasilkan yakni 1.10 gram pada perlakuan 200gr/ tanaman (P1) dan perlakuan 400gr/ tanaman (P2) tidak berbeda nyata pada perlakuan 800gr/tanaman (P4). Tetapi berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa panen kedua, jumlah buah yang dihasilkan yakni 1.89 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa panen ketiga, jumlah buah yang dihasilkan yakni 2.42 gram pada perlakuan 600gr/tanaman berbeda tidak nyata dengan perlakuan 400gr/tanaman. Tetapi, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa panen keempat, jumlah buah yang dihasilkan 2.89 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) berbeda tidak nyata dengan perlakuan 400gr/tanaman. Tetapi, berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa panen kelima, jumlah buah yang dihasilkan 2.42 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) berbeda tidak nyata pada perlakuan 400gr/tanaman (P2). Tetapi, berbeda nyata pada perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa panen keenam, jumlah buah yang dihasilkan yakni 1.32 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya.



Berdasarkan dosis pupuk bokashi limbah ternak ayam plus yang telah diuji BNT taraf 0,05 menunjukkan pengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah mulai dari panen pertama sampai keenam. Ini dapat disebabkan karena pupuk bokashi limbah ternak ayam plus yang digunakan mengandung unsur hara kalium (K) yang cukup tinggi sehingga meningkatkan hasil panen.

D. Bobot Buah Tanaman

Tabel 5. Bobot Buah Tanaman

Perlakuan limbah ternak ayam	Bobot Buah					
	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4	Panen 5	Panen 6
P0(kontrol)	1.66 a	8.30 a	14.11 a	20.32 a	20.66 a	14.22
P1(200gr/tanaman)	9.99 c	8.88 ab	26.09 b	35.42 b	28.87 b	16.09
P2(400gr/tanaman)	9.88 c	13.99 cd	36.43 cd	39.09 bc	37.66 cd	19.88
P3(600gr/tanaman)	11.67 d	28.33 e	48.20 e	59.66 e	48.00 e	22.43
P4(800gr/tanaman)	7.32 b	12.89 c	33.32 c	47.20 cd	34.87 c	14.89
NP BNT 0.05	1.99	4.29	6.24	8.58	4.49	7.20

Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c,d) berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT 0,05

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah tanaman panen pertama yakni 11.67 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah tanaman panen kedua yakni 28.33 gram pada perlakuan 600 gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah tanaman panen ketiga yakni 48.20 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah tanaman panen keempat yakni 59.66 gram pada perlakuan 600gr/taanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah tanaman panen kelima yakni 48.00 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah tanaman panen keenam yakni 22.43 gram pada perlakuan 600gr/tanaman dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.



Berdasarkan hasil uji BNT taraf 0,05 pengaruh dosis limbah ternak ayam plus terhadap jumlah bobot buah pertanaman mulai dari panen pertama sampai panen keenam menunjukkan pengaruh yang sangat nyata berdasarkan sidik ragam. Hasil panen menunjukkan bobot buah pertanaman pada perlakuan P3 (600gr/tanaman) menghasilkan hasil tertinggi sebesar 70gr pada panen keempat, yang disebabkan kandungan kalium yang cukup tinggi.

E. Bobot Buah Perpetak

Tabel 6. Bobot buah perpetak

Perlakuan limbah ternak ayam	Bobot Buah Perpetak					
	Panen 1	Panen 2	Panen 3	Panen 4	Panen 5	Panen 6
P0(kontrol)	15.00 a	64.67 a	94.67 a	110.67 a	118.33 a	104.00 a
P1(200gr/tanaman)	68.00 bc	91.33 bc	153.33 b	258.67 bc	167.00 ab	183.33 b
P2(400gr/tanaman)	65.33 b	106.00 cd	245.67 cd	253.00 b	354.00 d	214.67 d
P3(600gr/tanaman)	112.33	168.33 e	301.67 e	387.67 e	383.67 e	244.67 e
P4(800gr/tanaman)	86.00 cd	81.33 ab	237.00 c	359.33 d	231.33 c	194.67 bc
NP BNT 0,05	19.84	26.27	37.09	14.01	57.85	12.12

Keterangan : nilai rata-rata yang diikuti oleh huruf yang sama (a,b,c,d) berbeda tidak nyata pada taraf uji BNT 0,05

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah perpetak panen pertama yakni 112.33 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah perpetak panen kedua yakni 168.33 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah perpetak panen ketiga yakni 301.67 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah perpetak panen keempat yakni 387.67 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah perpetak panen kelima yakni 383.67 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNT taraf 0.05 menunjukkan bahwa bobot buah perpetak panen keenam yakni 244.67 gram pada perlakuan 600gr/tanaman (P3) dan berbeda nyata dengan perlakuan lainnya.

Dari hasil uji BNT taraf 0,05 diperoleh dosis pupuk bokashi limbah ternak ayam yang berpengaruh sangat nyata terhadap bobot buah perpetak mulai dari panen pertama sampai



panen keenam yang dilakukan pada tanaman okra hijau. Seperti pada jumlah buah dan bobot buah perpanen, bobot buah perpetak peningkatannya disebabkan karena kandungan unsur hara kalium yang cukup tinggi.

Setelah dikonversi hasil panen yang didapatkan pada perlakuan P3 (600gr/tanaman atau 30ton/ha) yakni 14,98 ton/ha sedangkan pada deskripsi tanaman okra varietas lucky five hasil buah perhektar 10,68-16,60 ton/ha. Artinya, hasil panen yang diperoleh cukup baik dan sesuai dengan standar yang ada pada deskripsi varietas namun masih ada ruang peningkatan jika ingin meningkatkan hasil panen.

KESIMPULAN

Penggunaan pupuk bokashi limbah ternak ayam yang dicampur dengan batang pisang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman okra hijau (*Abelmoschus esculentus* L. Moench). Perlakuan 600gr/tanaman (30ton/ha) menunjukkan hasil yang signifikan dengan tinggi tanaman mencapai 89cm, jumlah daun sebanyak 16 helai, jumlah buah pertanaman sebanyak 37, bobot buah tanaman 681 gram, dan bobot buah perpetak 4.795gram.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliya, D. T. (2022). Respon Pertumbuhan Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Pada Variasi Dosis Pupuk NPK.
- Alrasid Ridho (2022). Pertumbuhan Dan Produksi Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Dengan Pemberian Npk 15-15-15 Dan Pupuk Kandang Kambing. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*.
- Arifah Siti Hadiyanti, Murti Astininngrum, Yulia Eko Susilowati (2019). Efektivitas Macam Pupuk Kandang dan Jarak Tanam Pada Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus Esculentus* L. Moench).
- Arsita, Rona Millah, Iriyanto (2022). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Terhadap Pemberian Bokashi Limbah Sayuran. *J.Agroecotania*. 49-56.
- Aritonang Erfan Andrianto, Dwi Haryanta, Surya Ari Widya (2024). Kajian Pertumbuhan Dan Hasil Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Dengan Aplikasi Beberapa Jenis Pupuk Kandang. *Agrocentrum* 20-28.
- Fuskah Eny, Nurhuda Ramadhan, Endang Dwi Purbayanti (2022). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moench) Terhadap Aplikasi



- Berbagai Jenis Pupuk Bokashi Kotoran Hewan Dan Dosis Hormon Giberelin. *Jurnal Agrohita*.
- Hadija Siti, Stepanus Kristiadi Dwi B, Wasi'an (2024). Pengaruh Bokashi Batang Pisang Dan Pupuk Posfor Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Tomat Pada Tanah Pmk. *Jurnal Sains Pertanian Equator* 7-13.
- Haryanto Dwi, Surya Ai Widya, Grfan Ardianto Aritonang (2024). Kajian Pertumbuhan dan Hasil Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Dengan Aplikasi Beberapa Jenis Pupuk Kandang. *Jurnal Agrocentrum*, 20-28.
- Hidayanto Fajar, Retno Try Purnamasari, Chika Anindya Karina, Ratna Sulfarosda (2022). Uji Pertumbuhan Dan Produksi Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Akibat Pemupukan Kotoran Ayam Fermentasi. *Cemara* 30-34).
- Irawan Yudi (2020). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus* L.) Akibat Pemberian Pupuk Kandang Kotoran Ayam di Polibag Dengan Berbagai Takaran.
- Ketut Sudarmi (2020). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk SP-36 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench) Pada Tanah Gembut.
- Mahendra Diki (2018). Pengaruh Pupuk Kandang Dan Pupuk Npk Pada Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L. Moench).
- Miltah Rona, Irianto, dan Arzita (2022). Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Terhadap Pemberian Bokashi Limbah Sayuran. *J. Agroecotania Publikasi Nasional Ilmu Budidaya Pertanian* 5(2). 49-56.
- Muliadi (2018), Aplikasi Pupuk Kandang Ayam Dan Pupuk Hayati Ekstragen Sebagai Upaya Pengembangan Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*) Secara Organik.
- Purnamasari Retno Tri, Chika Anindya Karina, Ratna Zulfarosda, & Fajar Hidayanto (2022). Uji Pertumbuhan Dan Produksi Okra (*Abelmoschus esculentus* L.) Akibat Pemupukan Kotoran Ayam Fermentasi. *Jurnal Cemara*, 30-34.
- Ramadhan Nurhuda, Endang Dwi Purbayanti, Eny Fuskhah (2022). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus* (L). Moench) Terhadap Aplikasi Berbagai Jenis Pupuk Bokashi Kotoran Hewan dan Dosis Hormon Giberelin. *Jurnal um-tapsel*. 817-833.



- Ridwan, A. (2022). Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Okra Varietas Lucky Five (*Abelmoschus Esculentus L.*) Melalui Pemupukan Npk Mutiara Pada Media Tanah Aluvia (Doctoral Dissertation, Universitas Bosowa).
- Romadon Irnomo (2022). Pengaruh Aplikasi Bokashi Kotoran Walet Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus L. Moench*).
- Sari Kiky Nurfitri, Andika Prawanto, Parwito, Ria Oktanina Purba (2021). Pertumbuhan Dan Hasil Tnaman Okra (*Abelmoschus esculentus L. Moench*) Di Kabupaten Rejang Lebong. *Jurnal Agroqua*. 64-70).
- Sallao Sudarmi Bintan (2024). Pengaruh Bokashi Limbah Ternak Babi dan Pupuk Kalium Nitrat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Okra Hijau (*Abelmoschus esculentus L. Moench*)
- Vatika Emi, Yonny Arita Taher, Afrida (2021). Pengaruh Pemberian Bokashi Kotoran Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Panjang (*Vigna sinensis L.*). *Jurnal Menara Ilmu*. 45-55.
- Wiranata Sandi (2018). Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Majemuk NPK 15-15-15 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus L.*)
- Zawani Karwati, Mulyadi, Rukmini Kusmarwiyah (2019). Aplikasi Pupuk Kandang Ayam dan Pupuk Hayati Extragen Sebagai Pengembangan Tanaman Okra (*Abelmoschus esculentus*) Secara Organik. *Crop Agro* 60-70.

