

Research Article

## Peningkatan ketersediaan N tanah inceptisol dan pengaruhnya terhadap tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) melalui pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK

Yogi Perdana<sup>1</sup>, Chairani Siregar<sup>2\*</sup>, Rahmi Dwi Handayani Rambe<sup>2</sup>, Mindalisma<sup>2</sup>

1 Mahasiswa Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, INDONESIA

2 Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Sumatera Utara, Medan, INDONESIA

Email: chairanichairani@fp.uisu.ac.id; rahmiFP@gmail.com; mindalisma@fp.uisu.ac.id

\* Corresponding author (✉ chairanichairani@fp.uisu.ac.id)

### ABSTRAK

Tanaman jagung manis merupakan salah satu tanaman yang responsif terhadap pemupukan. Oleh karena itu, ketersediaan nitrogen yang cukup selama fase pertumbuhannya perlu diperhatikan. Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Gedung Johor Kecamatan Medan Johor Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara pada Oktober 2021 sampai Desember 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh bokashi jerami padi dan pupuk NPK terhadap tanaman jagung manis. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu bokashi jerami padi dan pupuk NPK. Faktor pertama pemberian bokashi jerami padi yaitu : B0 (kontrol); B1(1,5 kg/plot); B2 (3 kg/plot); B3 (4,5 kg/ plot). Faktor kedua pemberian pupuk NPK yaitu N0 (Kontrol); N1 (15 g/plot; N2 (30 g/ plot); N3 (45 g/ plot). Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, diameter batang, bobot buah pertanaman, bobot buah perplot, bobot tongkol perplot, dan N-Tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK mampu meningkatkan pertumbuhan, produksi tanaman jagung manis dan ketersediaan N tanah. Interaksi perlakuan terbaik yang menghasilkan pertumbuhan, produksi tanaman jagung manis serta ketersediaan N tanah tertinggi adalah pada perlakuan B3N3 (4.5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot).

**Kata Kunci:** inceptisol, jagung manis, bokashi, jerami

### PENDAHULUAN

Inceptisols adalah tanah yang belum matang dengan perkembangan profil lebih lemah dibanding dengan tanah matang dan masih memiliki sifat menyerupai sifat bahan induknya. Inceptisol yang terdapat di dataran rendah solum yang terbentuk pada umumnya tebal sedangkan pada daerah-daerah berlereng curam solum yang terbentuk tipis (Hardjowigeno, 1993). Meskipun penyebaran cukup luas dan potensial, tetapi bukan berarti Inceptisol dalam pemanfaatannya tidak mengalami permasalahan di lapangan. Umumnya lahan kering seperti Inceptisol memiliki tingkat kesuburan tanah yang rendah (NPK rendah).

#### Edited by:

Yenni Asbur  
UISU

#### Received:

12 Maret 2024

#### Accepted:

20 April 2024

#### Published online:

30 April 2024

#### Citation:

Perdana, Y., Siregar, C.,  
Rambe, R. D. H., &  
Mindalisma. (2024).  
Peningkatan  
ketersediaan N tanah  
inceptisol dan  
pengaruhnya terhadap  
tanaman jagung manis  
(*Zea mays saccharata*  
Sturt) melalui pemberian  
bokashi jerami padi dan  
pupuk NPK. *AGRILAND*  
*Jurnal Ilmu Pertanian*,  
12(1), 34-44.

Jumlah basa-basa dapat tukar di seluruh lapisan tanah Inceptisol tergolong sedang sampai tinggi. Kompleks absorpsi didominasi ion Mg dan Ca, dengan kandungan ion K relatif rendah. Kapasitas tukar kation (KTK) sedang sampai tinggi di semua lapisan. Kejenuhan basa (KB) rendah sampai tinggi (Damanik dkk., 2010).

Permintaan pasar nasional dan internasional terhadap jagung manis cenderung meningkat, seiring dengan munculnya negara yang senantiasa membutuhkan dalam jumlah besar. Dalam perekonomian nasional, jagung penyumbang terbesar ke-2 setelah padi dalam subsektor tanaman pangan. Sumbangan jagung terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) terus meningkat setiap tahun, sekalipun pada saat krisis ekonomi. Produksi jagung nasional sejak tahun 2015 sampai dengan tahun 2020 mengalami fluktuasi. Secara detil produksi jagung nasional berturut dari tahun 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 dan 2021 adalah sebagai berikut 19,6 juta ton, 23,6 juta ton, 28,9 juta ton, 21,7 juta ton, 22,6 juta ton dan 22,9 juta ton (BPS, 2015; KEMENTAN 2021). Sedangkan produktivitas jagung nasional 5,2 ton/ha pada tahun 2018 dan 5,7 ton/ha pada tahun 2021 (KEMENTAN, 2021). Upaya peningkatan produksi dan produktivitas jagung dapat dilakukan dengan perbaikan sistem budidaya seperti memperbaiki kondisi lingkungan.

Jagung manis tidak akan memberikan hasil maksimal manakala unsur hara yang diperlukan tidak cukup tersedia. Pemupukan dapat meningkatkan hasil panen secara kuantitatif maupun kualitatif. Pupuk merupakan kunci dari kesuburan tanah karena berisi satu atau lebih unsur untuk menggantikan unsur yang habis diserap tanaman. Pemupukan pada tanaman jagung manis dapat dilakukan melalui pupuk organik dan anorganik (Lingga & Marsono, 2004).

Tanah sebagai tempat tumbuh tanaman harus mempunyai kandungan hara yang cukup untuk menunjang proses pertumbuhan tanaman sampai berproduksi, artinya tanah yang digunakan harus subur. Ketersediaan hara dalam tanah sangat dipengaruhi oleh adanya bahan organik. Bahan organik merupakan bahan penting dalam menciptakan kesuburan tanah (Tola dkk, 2007).

Secara garis besar, bahan organik dapat memperbaiki sifat-sifat tanah meliputi sifat fisik, kimia dan biologi tanah. Memperbaiki sifat fisik tanah seperti membuat tanah menjadi gembur dan lepas-lepas sehingga aerasi menjadi lebih baik serta mudah ditembus perakaran tanaman. Sifat kimia tanah dapat meningkatkan pengikatan antar partikel dan meningkatkan kapasitas mengikat air, meningkatkan kapasitas tukar kation dan ketersediaan hara. Dan untuk sifat biologi tanah menambah energi yang diperlukan kehidupan mikroorganisme tanah (Sutanto, 2002).

Salah satu bahan organik yang diharapkan dapat memperbaiki sifat-sifat tanah dan hasil tanaman adalah bokashi jerami padi. Pupuk organik bokashi jerami padi adalah hasil fermentasi bahan organik dengan teknologi EM-4. Pupuk bokashi dapat digunakan sebagai pupuk organik yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan memperbaiki pertumbuhan dan hasil tanaman. Kandungan hara jerami pada saat panen bergantung pada kesuburan tanah, kualitas dan kuantitas air irigasi, jumlah pupuk yang diberikan, dan musim/iklim. Di Indonesia rata-rata kadar hara jerami padi adalah 0,4%N, 0,02% P; 1,4% K; dan 5,6 Si. Untuk setiap 1 ton gabah (GKG) dari pertanaman padi dihasilkan pula 1,5 ton jerami yang mengandung 9 kg N, 2 kg P, 25 kg K, 2 kg S, 70 kg Si, 6 kg Ca dan 2 kg Mg (Suwardi, 2005).

Pupuk NPK adalah pupuk yang memiliki kandungan tiga unsur hara makro, yaitu Nitrogen (N) Fosfor (P) dan Kalium (K). Pemberian pupuk anorganik dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan hara yang tidak dapat disediakan oleh tanah. Unsur hara N, P, dan K merupakan tiga unsur hara makro utama yang dibutuhkan tanaman. Unsur N diperlukan untuk pembentukan karbohidrat, protein, lemak dan persenyawaan organik lainnya dan unsur Nitrogen memegang peranan penting sebagai penyusun klorofil yang menjadikan daun berwarna hijau. Unsur P yang berperan penting dalam transfer energi di dalam sel tanaman, mendorong perkembangan akar dan pembuahan lebih awal, memperkuat batang sehingga tidak mudah rebah, serta meningkatkan serapan pada awal pertumbuhan. Unsur K juga sangat berperan dalam pertumbuhan tanaman misalnya untuk memacu translokasi karbohidrat dari daun keorgan tanaman. (Aguslina, 2009 dalam Hamid, 2019).

Berdasarkan hal tersebut penelitian ini dilakukan yang bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis dengan pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Gedung Johor Kecamatan Medan Johor Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara pada Oktober 2021 sampai Desember 2021.

Bahan yang digunakan adalah benih jagung manis sweet boy, tanah Inceptisol, bokashi jerami padi, EM4, Dedak, Gula merah. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu bokashi jerami padi dan pupuk NPK. Faktor pertama pemberian bokashi jerami padi yaitu: B0 (kontrol); B1(1,5 kg/plot); B2 (3 kg/plot); B3 (4,5 kg/ plot). Faktor kedua pemberian pupuk NPK yaitu N0 (Kontrol); N1 (15 g/plot; N2 (30 g/ plot); N3 (45 g/ plot).

Variabel yang diamati meliputi tinggi tanaman, diameter batang, bobot buah pertanaman, bobot buah perplot, bobot tongkol perplot, dan N-Tanah.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman pada 8 minggu setelah tanam (MST) (Tabel 1) dapat dilihat bahwa dengan pemberian bokashi jerami padi menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan pupuk NPK juga berpengaruh nyata. Sementara itu interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata.

Tabel 1. Pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK terhadap tinggi tanaman jagung manis (cm) pada 8 MST

Perlakuan	Pupuk NPK (g/plot)				Rataan
	N <sub>0</sub> (0)	N <sub>1</sub> (15)	N <sub>2</sub> (30)	N <sub>3</sub> (45)	
Bokashi jerami padi (kg/plot)					
B <sub>0</sub> (0)	169,33 c	186,33 b	197,50 a	187,83 b	185,25 b
B <sub>1</sub> (1,5)	189,00 b	189,17 b	188,67 b	193,83 ab	190,17 ab
B <sub>2</sub> (3,0)	190,83 b	195,67 ab	189,00 b	195,50 ab	192,75 a
B <sub>3</sub> (4,5)	188,33 b	191,83 ab	197,50 a	192,00 ab	192,42 a
Rataan	184,38 b	190,75 ab	193,17 a	192,29 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kelompok perlakuan yang sama berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jagung manis pada 8 MST. Tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan B2 (3 kg bokashi jerami padi/plot) yaitu 192,75 cm yang berbeda nyata dengan perlakuan B0 (tanpa bokashi) yaitu 185,25 cm, tetapi tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B1 (1,5 kg bokashi/plot) yaitu 190,17 cm dan tidak berbeda nyata juga terhadap perlakuan B3 (4,5 kg bokashi/plot) yaitu 192,42 cm. Dari hasil penelitian pada pemberian bokashi jerami padi terhadap tinggi tanaman jagung manis umur 8 MST maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian bokashi jerami padi sampai dosis 3 kg/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa bokashi. Dalam hal ini terjadi peningkatan tinggi tanaman sebesar 3,89%.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian bokashi jerami padi maka semakin tinggi tanaman jagung manis yang dihasilkan. Adanya pengaruh dari bokashi jerami padi diduga karena bokashi jerami padi tersebut mengandung C organik 19,47%, hara N 1,92%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1,37%, serta K<sub>2</sub>O 2,23%. Unsur hara yang terkandung didalam bokashi tersebut digunakan untuk mendukung pertumbuhan tinggi tanaman.

Penambahan bokashi jerami padi menyebabkan ketersediaan unsur N meningkat, sehingga serapan N oleh tanaman meningkat dan menyebabkan tinggi tanaman, meningkat. Pemberian unsur N berperan penting dalam pertumbuhan tanaman. Unsur hara N dapat mempercepat pertumbuhan tanaman dan menambah tinggi tanaman (Susetya, 2013 *dalam* Darmawan dkk., 2018). Selain itu Sutanto (2002) *dalam* Kriswanto dkk. (2016), menjelaskan pupuk organik dapat memperbaiki sifat fisik tanah dengan cara membuat tanah menjadi gembur dan lepas sehingga aerasi menjadi lebih baik serta mudah ditembus perakaran tanaman. Pada tanah yang bertekstur pasir akan meningkatkan pengikatan antar partikel dan meningkatkan kapasitas mengikat air. Sifat kimia tanah diperbaiki dengan meningkatnya kapasitas tukar kation dan ketersediaan hara, sedangkan pengaruh bahan organik pada biologi tanah adalah menambah energi yang diperlukan bagi kehidupan mikroorganisme tanah.

Pemberian pupuk NPK pada table 1 terdapat perbedaan yang nyata terhadap tinggi tanaman 8 MST. Tanaman tertinggi terdapat pada perlakuan N2 (30 g NPK/plot) yaitu 193,17 cm yang berbeda nyata dengan N0 (tanpa pupuk) yaitu 184,38 cm. Namun terhadap perlakuan N3 (45 g NPK/plot) tidak berbeda nyata, begitu pula dengan perlakuan N1 tidak berbeda nyata.

Dari hasil penelitian pada pemberian pupuk NPK terhadap tinggi tanaman jagung manis umur 8 MST maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian pupuk NPK sampai dosis 30 g/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa pupuk NPK. Dalam hal ini terjadi peningkatan tinggi tanaman sebesar 4,55%. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian pupuk NPK maka semakin tinggi tanaman jagung manis yang dihasilkan. Oleh karena itu dengan semakin dewasanya tanaman, maka sistem perakaran telah berkembang dengan baik dan lengkap, sehingga tanaman semakin mampu menyerap unsur hara dalam bentuk anion dan kation yang mengandung unsur N, P dan K yang terdapat pada pupuk NPK tersebut. Dengan banyaknya unsur hara yang dapat diserap oleh tanaman, maka pertumbuhan dan perkembangan tanaman semakin meningkat. (Mulyani, 2008 *dalam* Hamid, 2019).

Interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman jagung manis pada umur 8 MST. Interaksi perlakuan terhadap tinggi tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan B3N2 (4,5 kg bokashi/plot dan 30 g pupuk NPK/plot) yaitu 197,50 cm, sedangkan tinggi tanaman terendah diperoleh pada perlakuan B0N0 (tanpa bokashi dan NPK) yaitu 169,33 cm. Dalam hal ini terjadi peningkatan tinggi tanaman sebesar 14,26 %. Adanya perbedaan tinggi tanaman disebabkan oleh pemberian dosis yang juga berbeda, dimana perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan B3N2 (3 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot). Dimana unsur N pada bokashi dan unsur P pada NPK dapat diserap baik oleh tanaman dan membuat tanaman dapat tumbuh lebih cepat. Secara teoritis menurut Jumin (2008) N berfungsi menambah tinggi tanaman, merangsang pertunasan dan mempertinggi kandungan protein. Fosfor berfungsi memperbaiki perkembangan perakaran khususnya akar lateral dan sekunder. Kalium berfungsi lebih tahan terhadap penyakit, dan penting bagi pembentukan karbohidrat dan proses translokasi gula dalam tanaman.

### **Diameter Batang (mm)**

Hasil pengamatan terhadap diameter batang pada 8 MST (Tabel 2) dapat dilihat bahwa dengan pemberian bokashi jerami padi menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan pupuk NPK juga berpengaruh nyata. Sementara itu interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang tanaman jagung manis.

Pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman jagung manis pada 8 MST. Diameter batang tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan B3 (4.5 kg bokashi jerami padi/plot) yaitu 19,23 mm yang berbeda nyata dengan perlakuan B0 (tanpa bokashi) yaitu 17,79 mm, tetapi tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B1 (1,5 kg bokashi/plot) yaitu 18,04 mm dan tidak berbeda nyata juga terhadap perlakuan B2 (3 kg bokashi/plot) yaitu 18,50 mm.

Tabel 2. Pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK terhadap diameter batang jagung manis (mm) pada 8 MST

Perlakuan	Pupuk NPK (g/plot)				Rataan
	N <sub>0</sub> (0)	N <sub>1</sub> (15)	N <sub>2</sub> (30)	N <sub>3</sub> (45)	
Bokashi jerami padi (kg/plot)					
B <sub>0</sub> (0)	15,64	18,29	18,94	18,30	
B <sub>1</sub> (1,5)	18,27	17,64	17,64	18,61	
B <sub>2</sub> (3,0)	18,63	18,49	17,76	19,13	
B <sub>3</sub> (4,5)	17,43	18,94	19,45	21,11	
Rataan	17,49 b	18,34 ab	18,45 ab	19,29 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kelompok perlakuan yang sama berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT

Dari hasil penelitian pada pemberian bokashi jerami padi terhadap diameter batang tanaman jagung manis umur 8 MST maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian bokashi jerami padi sampai dosis 4,5 kg/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa bokashi. Dalam hal ini terjadi peningkatan diameter batang sebesar 7,49%. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian bokashi jerami padi maka semakin besar diameter batang tanaman jagung manis yang dihasilkan.

Hasil ini diduga unsur hara yang terkandung di dalam bokashi tersebut digunakan untuk mendukung pertumbuhan vegetatif diameter batang. Penambahan bokashi jerami padi menyebabkan ketersediaan unsur N meningkat, sehingga serapan N oleh tanaman meningkat dan menyebabkan diameter batang tanaman jagung meningkat. Hardiatmi (2006) dalam Darmawan dkk. (2018) menyatakan bahwa pemberian jerami dalam bentuk kompos dapat meningkatkan serapan hara N dan K. Pemberian unsur N berperan penting dalam pertumbuhan tanaman. Unsur hara N dapat mempercepat pertumbuhan tanaman (Susetya, 2013 dalam Darmawan dkk., 2018). Selain itu juga respons tanaman jagung diduga karena bokashi jerami padi mengandung C organik 19,47%. Oleh karena itu terjadi peningkatan kandungan C organik tanah. Meningkatnya bahan organik ini dapat memperbaiki sifat fisika dan biologi tanah. Secara biologi bahan organik merupakan makanan bagi mikroorganisme tanah. Peningkatan bahan organik ini akan meningkatkan jumlah mikroorganisme tanah dan aktifitasnya juga tinggi. Aktifitas mikroorganisme tanah dapat memperbaiki sifat fisika tanah yaitu kegemburan dan aerasi tanah (Marsono & Sigit, 2001).

Pengaruh pupuk NPK pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap diameter batang tanaman jagung manis pada 8 MST. Diameter batang tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan N<sub>3</sub> (45 g/plot) yaitu 19,29 mm yang berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (tanpa pupuk) yaitu 17,49 mm, tetapi tidak berbeda nyata terhadap perlakuan N<sub>1</sub> (15 g/plot) yaitu 18,34 mm dan tidak berbeda nyata juga terhadap perlakuan N<sub>2</sub> (30 g/plot) yaitu 18,45 mm.

Dari hasil penelitian pada pemberian pupuk NPK terhadap diameter batang tanaman jagung manis umur 8 MST maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian pupuk NPK sampai dosis 45 g/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa pupuk NPK. Dalam hal ini terjadi peningkatan diameter batang sebesar 9,33%. Berdasarkan hal tersebut di atas maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian pupuk NPK maka semakin besar diameter batang tanaman jagung manis yang dihasilkan. Adanya pengaruh nyata ini dapat disebabkan karena unsur hara pada pupuk NPK mampu meningkatkan unsur N yang dibutuhkan untuk pertumbuhan dan perkembangan diameter batang tanaman jagung manis.

Interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang tanaman jagung manis pada umur 8 MST, namun ada kecenderungan peningkatan. Interaksi perlakuan terhadap diameter batang tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan B<sub>3</sub>N<sub>3</sub> (3 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot) yaitu 21,11 mm, sedangkan diameter batang tanaman terendah diperoleh pada perlakuan B<sub>0</sub>N<sub>0</sub> (tanpa bokashi dan NPK) yaitu 15,64 mm. Tidak adanya pengaruh yang nyata diduga karena pemberian bokashi jerami padi disertai pemberian pupuk NPK tidak atau belum saling mendukung, dalam memperbaiki sifat tanah dalam mempengaruhi proses pertambahan diameter batang.

### Bobot Buah per Tanaman (g)

Hasil pengamatan terhadap bobot buah pertanaman (Tabel 3) dapat dilihat bahwa dengan pemberian bokashi jerami padi menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan pupuk NPK juga berpengaruh nyata. Sementara itu interaksi kedua perlakuan juga berpengaruh nyata terhadap bobot buah pertanaman jagung manis.

Tabel 3. Pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK terhadap bobot buah per tanaman jagung manis (g)

Perlakuan	Pupuk NPK (g/plot)				Rataan
	N <sub>0</sub> (0)	N <sub>1</sub> (15)	N <sub>2</sub> (30)	N <sub>3</sub> (45)	
Bokashi jerami padi (kg/plot)					
B <sub>0</sub> (0)	355,17 d	403,50 c	443,00 b	432,00 ab	408,42 b
B <sub>1</sub> (1,5)	409,83 c	428,83 ab	414,83 c	421,17 ab	418,67 b
B <sub>2</sub> (3,0)	429,00 ab	419,67 c	423,83 c	436,17 ab	427,17 ab
B <sub>3</sub> (4,5)	411,50 c	431,00 ab	443,17 b	483,17 a	442,21 a
Rataan	401,38 b	420,75 b	431,21 ab	443,13 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kelompok perlakuan yang sama berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT

Pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman jagung manis. Bobot buah per tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan B<sub>3</sub> (4,5 kg bokashi jerami padi/plot), yaitu 442,21 g yang berbeda nyata dengan perlakuan B<sub>0</sub> (tanpa bokashi) yaitu 408,42 g, dan berbeda nyata juga terhadap perlakuan B<sub>1</sub> (1,5 kg bokashi/plot) yaitu 418,67 g, namun tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B<sub>2</sub> (3 kg bokashi/plot) yaitu 427,17 g.

Dari hasil penelitian pada bobot buah per tanaman maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian bokashi jerami padi sampai dosis 4,5 kg/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa bokashi. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot buah per tanaman sebesar 7,68%. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian bokashi jerami padi maka semakin berat bobot buah per tanaman jagung manis yang dihasilkan. Adanya peningkatan bobot buah diduga karena bokashi yang diberikan telah mampu memperbaiki kesuburan tanah Inceptisol tersebut. Bokashi merupakan bahan organik dimana menurut Murbandono (2000) *dalam* AS dkk. (2015) menyatakan bahwa penambahan pupuk organik ke dalam tanah akan menyebabkan satu atau beberapa jenis kation dibebaskan dari ikatannya secara absortif menjadi ion bebas yang dapat diserap oleh akar tanaman. Pemupukan menggunakan bokashi mengakibatkan tanah yang strukturnya ringan berpasir (berpasir atau remah) menjadi lebih baik, daya ikat air menjadi lebih tinggi dan tanah yang berat atau tanah liat menjadi lebih optimal dalam mengikat air. Pupuk bokashi juga dapat meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) tanah dan dapat meningkatkan penyerapan unsur hara dari pupuk mineral oleh tanaman.

Pengaruh pupuk NPK pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman jagung manis. Bobot buah per tanaman terberat diperoleh pada perlakuan N<sub>3</sub> (45 g/plot) yaitu 443,13 g yang berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (tanpa pupuk) yaitu 401,38 g, dan berbeda nyata juga terhadap perlakuan N<sub>1</sub> (15 g/plot) yaitu 420,75 g, tetapi tidak berbeda dengan N<sub>2</sub>.

Dari hasil penelitian pada pemberian pupuk NPK terhadap bobot buah per tanaman jagung manis maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian pupuk NPK sampai dosis 45 g/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa pupuk NPK. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot buah pertanaman dari tanpa pupuk NPK dengan pemberian pupuk NPK sebesar 9,42%. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian pupuk NPK maka semakin berat bobot buah pertanaman jagung manis yang dihasilkan. Adanya pengaruh nyata ini dapat disebabkan karena NPK sangat berguna untuk mempercepat pertumbuhan dan perkembangan ujung-ujung akar dan titik tumbuh, serta merangsang pertumbuhan baik vegetatif maupun generatif (akar, pembentukan biji, pembungaan dan pembuahan). Sehingga dengan kondisi tanah yang baik dan didukung kandungan unsur hara tercukupi maka pemberian pupuk dapat diserap dengan baik oleh tanaman sehingga memacu pertumbuhan generatif tanaman (Anonim, 2012 *dalam* Prakoso & Handaya, 2018).

Interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap bobot buah per tanaman jagung manis. Interaksi perlakuan terhadap bobot buah per tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan B3N3 (4,5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot) yaitu 483,17 g, sedangkan bobot buah pertanaman terendah diperoleh pada perlakuan B0N0 (tanpa bokashi dan NPK) yaitu 355,17 g. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot buah per tanaman sebesar 26,49%.

Adanya perbedaan bobot buah per tanaman disebabkan oleh pemberian dosis yang juga berbeda, dimana perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan perlakuan B3N3 (4,5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot). Dimana unsur N pada bokashi dan unsur P pada NPK dapat diserap baik oleh tanaman dan membuat tanaman dapat tumbuh lebih cepat. Secara teoritis menurut Jumin (2008), N berfungsi menambah tinggi tanaman, merangsang pertunasan dan mempertinggi kandungan protein sehingga berpengaruh terhadap produksi tanaman. P berfungsi memperbaiki perkembangan perakaran khususnya akar lateral dan sekunder. K berfungsi lebih tahan terhadap penyakit, dan penting bagi pembentukan karbohidrat dan proses translokasi gula dalam tanaman.

### Bobot Buah per Plot (kg)

Hasil pengamatan terhadap bobot buah per plot (Tabel 4) dapat dilihat bahwa dengan pemberian bokashi jerami padi menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan pupuk NPK juga berpengaruh nyata. Sementara itu interaksi kedua perlakuan juga berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot tanaman jagung manis.

Tabel 4. Pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK terhadap bobot buah per plot jagung manis (kg)

Perlakuan	Pupuk NPK (g/plot)				Rataan
	N <sub>0</sub> (0)	N <sub>1</sub> (15)	N <sub>2</sub> (30)	N <sub>3</sub> (45)	
Bokashi jerami padi (kg/plot)					
B <sub>0</sub> (0)	4,03 e	4,43 c	4,12 de	4,54 c	4,28 b
B <sub>1</sub> (1,5)	4,19 de	4,19 de	4,76 bc	4,85 b	4,50 ab
B <sub>2</sub> (3,0)	4,65 bc	4,57 c	4,66 bc	4,56 c	4,61 a
B <sub>3</sub> (4,5)	4,34 cd	4,35 cd	4,57 c	5,44 a	4,67 a
Rataan	4,30 b	4,38 b	4,53 b	4,85 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kelompok perlakuan yang sama berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot. Bobot buah per plot tertinggi diperoleh pada perlakuan B3 (4.5 kg bokashi jerami padi/plot) yaitu 4.67 kg yang berbeda nyata dengan perlakuan B0 (tanpa bokashi) yaitu 4.28 kg, namun tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B1 (1.5 kg bokashi/plot) yaitu 4.50 kg dan tidak berbeda nyata juga terhadap perlakuan B2 (3 kg bokashi/plot) yaitu 4.61 kg.

Dari hasil penelitian pada bobot buah pertanaman maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian bokashi jerami padi sampai dosis 4,5 kg/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa bokashi. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot buah per plot sebesar 8,35%. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian bokashi jerami padi maka semakin berat bobot buah per plot tanaman jagung manis yang dihasilkan. Adanya peningkatan bobot buah diduga karena bokashi yang diberikan telah mampu memperbaiki kesuburan tanah Inceptisol tersebut. Bokashi merupakan bahan organik dimana menurut Murbandono (2000) dalam AS dkk (2015) menyatakan bahwa penambahan pupuk organik ke dalam tanah akan menyebabkan satu atau beberapa jenis kation dibebaskan dari ikatannya secara absortif menjadi ion bebas yang dapat diserap oleh akar tanaman. Pemupukan menggunakan bokashi mengakibatkan tanah yang strukturnya ringan berpasir (berpasir atau remah) menjadi lebih baik, daya ikat air menjadi lebih tinggi dan tanah yang berat atau tanah liat menjadi lebih optimal dalam mengikat air. Pupuk bokashi juga dapat meningkatkan kapasitas tukar kation (KTK) tanah dan dapat meningkatkan penyerapan unsur hara dari pupuk mineral oleh tanaman.

Pengaruh pupuk NPK pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot tanaman jagung manis. Bobot buah per plot terberat diperoleh pada perlakuan N<sub>3</sub> (45 g/plot) yaitu 4,85 kg yang berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (tanpa pupuk) yaitu 4,30 kg, dan berbeda nyata juga terhadap perlakuan N<sub>1</sub> (15 g/plot) yaitu 4,38 kg dan N<sub>2</sub> (30 g/plot) yaitu 4,53 kg.

Dari hasil penelitian pada pemberian pupuk NPK terhadap bobot buah per plot tanaman jagung manis maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian pupuk NPK sampai dosis 45 g/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa pupuk NPK. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot buah per plot sebesar 11,34%. Berdasarkan hal tersebut diatas maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian pupuk NPK maka semakin berat bobot buah per plot tanaman jagung manis yang dihasilkan. Adanya pengaruh nyata ini dapat disebabkan karena NPK sangat berguna untuk mempercepat pertumbuhan dan perkembangan ujung-ujung akar dan titik tumbuh, serta merangsang pertumbuhan baik vegetatif maupun generatif (akar, pembentukan biji, pembungaan dan pembuahan). Sehingga dengan kondisi tanah yang baik dan didukung kandungan unsur hara tercukupi maka pemberian pupuk dapat diserap dengan baik oleh tanaman sehingga memacu pertumbuhan generatif tanaman (Anonim, 2012 dalam Prakoso dan Handaya, 2018).

Interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap bobot buah per plot tanaman jagung manis. Interaksi perlakuan terhadap bobot buah per plot tanaman tertinggi diperoleh pada perlakuan B<sub>3</sub>N<sub>3</sub> (4,5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot) yaitu 5,44 kg, sedangkan bobot buah per plot terendah diperoleh pada perlakuan B<sub>0</sub>N<sub>0</sub> (tanpa bokashi dan NPK) yaitu 4,03 kg. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot buah per plot sebesar 25,91%. Adanya perbedaan bobot buah per plot disebabkan oleh pemberian dosis yang juga berbeda, dimana perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan perlakuan B<sub>3</sub>N<sub>3</sub> (4,5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot). Dimana unsur nitrogen pada bokashi dan unsur posfor pada NPK dapat diserap baik oleh tanaman dan membuat tanaman dapat tumbuh lebih cepat. Secara teoritis menurut Jumin (2008) nitrogen berfungsi menambah tinggi tanaman, merangsang pertunasan dan mempertinggi kandungan protein sehingga berpengaruh terhadap produksi tanaman. Fosfor berfungsi memperbaiki perkembangan perakaran khususnya akar lateral dan sekunder. Kalium berfungsi lebih tahan terhadap penyakit, dan penting bagi pembentukan karbohidrat dan proses translokasi gula dalam tanaman.

### **Bobot Tongkol per Plot (kg)**

Hasil pengamatan terhadap bobot tongkol per plot (Tabel 5) dapat dilihat bahwa dengan pemberian bokashi jerami padi menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan pupuk NPK juga berpengaruh nyata. Sementara itu interaksi kedua perlakuan juga berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol per plot.

Tabel 5. Pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK terhadap bobot tongkol per plot jagung manis (kg)

Perlakuan	Pupuk NPK (g/plot)				Rataan
	N <sub>0</sub> (0)	N <sub>1</sub> (15)	N <sub>2</sub> (30)	N <sub>3</sub> (45)	
Bokashi jerami padi (kg/plot)					
B <sub>0</sub> (0)	3,20 d	3,63 cd	3,99 b	3,89 bc	3,68 b
B <sub>1</sub> (1,5)	3,69 cd	3,86 bc	3,73 c	3,79 bc	3,77 ab
B <sub>2</sub> (3,0)	3,86 bc	3,78 bc	3,81 bc	3,93 bc	3,84 a
B <sub>3</sub> (4,5)	3,70vcd	3,88 bc	3,99 b	4,35 a	3,98 a
Rataan	3,61 b	3,61 ab	3,88 a	3,99 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kelompok perlakuan yang sama berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol per plot jagung manis. Bobot tongkol per plot jagung manis tertinggi diperoleh pada perlakuan B<sub>3</sub> (4,5 kg bokashi jerami padi/plot) yaitu 3,98 kg yang berbeda nyata dengan perlakuan B<sub>0</sub> (tanpa bokashi) yaitu 3,68 kg, namun tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B<sub>1</sub> (1,5 kg bokashi/plot) yaitu 3,77 kg dan berbeda tidak nyata juga terhadap perlakuan B<sub>2</sub> (3 kg bokashi/plot) yaitu 3,84 kg.

Dari hasil penelitian pada bobot tongkol per plot jagung manis maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian bokashi jerami padi sampai dosis 4.5 kg/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa bokashi. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot tongkol sebesar 7,54%. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian bokashi jerami padi maka semakin besar bobot tongkol per plot jagung manis yang dihasilkan. Adanya peningkatan bobot tongkol per plot jagung manis diduga karena bokashi yang diberikan telah mampu memperbaiki kesuburan tanah Inceptisol tersebut. Bahan organik dari bokashi kompos jerami padi dapat meningkatkan aktivitas mikroorganisme dalam mengurai bahan organik dan juga kandungan nitrogennya yang tinggi mengindikasikan proses dekomposisi lebih cepat sehingga dapat memperbaiki struktur tanah menjadi gembur serta meningkatkan ketersediaan unsur hara diantaranya N, P dan K. Hardjadi (1993) menyatakan bahwa pembentukan dan pengisian buah sangat dipengaruhi oleh unsur hara N, P dan K yang akan digunakan dalam proses fotosintesis yaitu sebagai penyusun karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin yang akan ditranslokasikan kebagian penyimpanan buah. Menurut Nyakpa dkk. (1986) unsur P dapat meningkatkan tingginya produksi tanaman, perbaikan hasil dan mempercepat masa pematangan biji dan buah. Meningkatnya ketersediaan hara terutama unsur P berfungsi untuk pembentukan buah dan biji pada tongkol. Pembentukan biji dan tongkol diperlukan serapan P yang lebih banyak, jika pemupukan P lebih banyak maka ketersediaan P lebih banyak pula.

Pengaruh pupuk NPK pada tabel 5 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol per plot jagung manis. Bobot tongkol per plot terbesar diperoleh pada perlakuan N3 (45 g/plot) yaitu 3,99 kg yang berbeda nyata dengan perlakuan N0 (tanpa pupuk) yaitu 3,61 kg, namun tidak berbeda nyata terhadap perlakuan N1 (15 g /plot) yaitu 3,61 kg dan tidak berbeda nyata juga terhadap N2 (30 g/plot) yaitu 3,88 g.

Dari hasil penelitian pada pemberian pupuk NPK terhadap bobot tongkol per plot jagung manis maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian pupuk NPK sampai dosis 45 g/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa pupuk NPK. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot tongkol per plot sebesar 9,52%. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa semakin tinggi pemberian pupuk NPK maka semakin besar bobot tongkol per plot jagung manis yang dihasilkan. Adanya pengaruh nyata ini sebagai akibat terpenuhinya kebutuhan akan unsur hara, cahaya dan air menjadikan hasil fotosintesis terbentuk dengan baik. Hardjadi (1993) menyatakan bahwa pembentukan dan pengisian buah sangat dipengaruhi oleh unsur hara N, P dan K yang akan digunakan dalam proses fotosintesis yaitu sebagai penyusun karbohidrat, lemak, protein, mineral dan vitamin yang akan ditranslokasikan kebagian penyimpanan buah. Dengan terpenuhinya kandungan NPK yang diberikan dapat memperbaiki kondisi tanah Inceptisol. Dimana dari hasil analisis tanah umumnya dalam kondisi yang rendah.

Interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap bobot tongkol per plot jagung manis. Interaksi perlakuan terhadap bobot tongkol per plot jagung manis tertinggi diperoleh pada perlakuan B3N3 (4,5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot) yaitu 4,35 kg, sedangkan bobot tongkol per plot jagung manis terendah diperoleh pada perlakuan B0N0 (tanpa bokashi dan NPK) yaitu 3,20 kg. Dalam hal ini terjadi peningkatan bobot tongkol jagung manis per plot sebesar 26,44%.

Adanya perbedaan bobot tongkol per plot disebabkan oleh pemberian dosis yang juga berbeda, dimana perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan perlakuan B3N3 (4,5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot). Hal ini dapat dilihat bahwa pemberian pupuk dengan optimal secara nyata akan meningkatkan sumbangan hara terhadap tanah. Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa pemberian bokashi jerami padi disertai pemberian pupuk NPK akan saling mendukung, karena bokashi jerami padi sebagai bahan organik dapat memperbaiki sifat fisika tanah sehingga memperbaiki struktur tanah sehingga dapat membantu dalam penyerapan hara N, P dan K di dalam tanah.

### Kandungan N Total Tanah (%)

Hasil pengamatan terhadap kandungan N total tanah (Tabel 6) dapat dilihat bahwa dengan pemberian bokashi jerami padi menunjukkan pengaruh yang nyata. Perlakuan pupuk NPK juga berpengaruh nyata. Sementara itu interaksi kedua perlakuan juga berpengaruh nyata terhadap kandungan N total tanah.

Tabel 6. Pengaruh pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK terhadap kandungan N total tanah (%)

Perlakuan	Pupuk NPK (g/plot)				Rataan
	N <sub>0</sub> (0)	N <sub>1</sub> (15)	N <sub>2</sub> (30)	N <sub>3</sub> (45)	
Bokashi jerami padi (kg/plot)					
B <sub>0</sub> (0)	0,15 e	0,16 de	0,21 bc	0,23 bc	0,19 b
B <sub>1</sub> (1,5)	0,19 cd	0,19 cd	0,20 c	0,24 b	0,20 b
B <sub>2</sub> (3,0)	0,16 de	0,21 bc	0,22 bc	0,32 a	0,23 ab
B <sub>3</sub> (4,5)	0,21 bc	0,21 bc	0,35 a	0,20 c	0,24 a
Rataan	0,18 b	0,19 b	0,24 a	0,25 a	

Keterangan: Angka yang diikuti huruf yang tidak sama pada kelompok perlakuan yang sama berbeda nyata pada taraf 5% berdasarkan uji DMRT

Pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap kandungan N total tanah. Kandungan N total tanah tertinggi diperoleh pada perlakuan B<sub>3</sub> (4,5 kg bokashi jerami padi/plot) yaitu 0,24% yang berbeda nyata dengan perlakuan B<sub>0</sub> (tanpa bokashi) yaitu 0,19%, dan berbeda nyata juga terhadap perlakuan B<sub>1</sub> (1,5 kg bokashi/plot) yaitu 0,20% namun tidak berbeda nyata terhadap perlakuan B<sub>2</sub> (3 kg bokashi/plot) yaitu 0,23%.

Dari hasil penelitian terhadap kandungan N total tanah maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian bokashi jerami padi sampai dosis 4,5 kg/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa bokashi. Dalam hal ini terjadi peningkatan terhadap kandungan N total tanah sebesar 20,83%.

Pengaruh pupuk NPK pada Tabel 6 dapat dilihat bahwa perlakuan pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap kandungan N total tanah. Kandungan N total tanah terbesar diperoleh pada perlakuan N<sub>3</sub> (45 g/plot) yaitu 0,25% yang berbeda nyata dengan perlakuan N<sub>0</sub> (tanpa pupuk) yaitu 0,18%, dan berbeda nyata juga terhadap perlakuan N<sub>1</sub> (15 g /plot) yaitu 0,19% namun tidak berbeda nyata terhadap N<sub>2</sub> (30 g/plot) yaitu 0,24%.

Dari hasil penelitian pada pemberian pupuk NPK terhadap kandungan N total tanah maka diperoleh hasil bahwasannya pemberian pupuk NPK sampai dosis 45 g/plot yang tertinggi dan berbeda nyata terhadap tanpa pupuk NPK. Dalam hal ini terjadi peningkatan kandungan N total tanah sebesar 28%.

Interaksi kedua perlakuan berpengaruh nyata terhadap kandungan N total tanah. Interaksi perlakuan terhadap kandungan N total tanah tertinggi diperoleh pada perlakuan B<sub>3</sub>N<sub>3</sub> (4.5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot) yaitu 0,35%, sedangkan kandungan N total tanah terendah diperoleh pada perlakuan B<sub>0</sub>N<sub>0</sub> (tanpa bokashi dan NPK) yaitu 0,15%. Dalam hal ini terjadi peningkatan kandungan N total tanah sebesar 57,14%.

Dari hasil penelitian dapat dilihat bahwasannya dengan penambahan bokashi jerami padi dan pupuk NPK dapat memperbaiki Kandungan N total tanah. Hal ini dapat dilihat pada lampiran hasil analisis tanah yang tadinya 0,14% meningkat menjadi 0,35%. Dalam hal ini juga dapat dilihat dari pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis yang berbeda nyata.

## KESIMPULAN

Pemberian bokashi jerami padi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, bobot buah pertanaman, bobot buah per plot, bobot tongkol per plot serta kandungan N total tanah. Dosis pemberian bokashi jerami padi tertinggi pada dosis 4,5 kg/plot

Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, diameter batang, bobot buah pertanaman, bobot buah per plot, bobot tongkol per plot serta kandungan N total tanah. Dosis pemberian pupuk NPK tertinggi pada dosis 45 g/plot

Interaksi bokashi jerami padi dan pupuk NPK nyata terhadap tinggi tanaman, bobot buah pertanaman, bobot buah per plot, bobot tongkol per plot serta kandungan N total tanah. Dosis pemberian bokashi jerami padi dan pupuk NPK tertinggi pada perlakuan B3N3 (4,5 kg bokashi/plot dan 45 g pupuk NPK/plot).

## DAFTAR PUSTAKA

- Akil, M., & Dahlan, H. A. (2008). *Budidaya Jagung dan Desimini Teknologi*. Bogor: Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- AS, R. M., Yetti, H., & Yoseva, S. (2015). Pengaruh pemberian pupuk bokashi dan NPK terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea mays* Var *saccharata* Sturt). *Jom Faperta*, 2(2), 1-14.
- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2015). *Produksi Jagung dan Kedelai Menurut Provinsi, 2015*. [https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view\\_data\\_pub/0000/api\\_pub/eHNUZGIwSjlsL0IRNjB0c2VhMGowQT09/da\\_05/1](https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/0000/api_pub/eHNUZGIwSjlsL0IRNjB0c2VhMGowQT09/da_05/1).
- Damanik, M. M., Bachtiar, E. H., Sarrifudindan, H., & Hanum. (2010). *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. Medan: USU Press.
- Darmawan, R., & Adiwirman, I. R. D. (2018). Aplikasi Kompos Jerami Padi dan Pupuk P Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman (*Glycine max* L. Merrill). *Jom Faperta*, 5(2).
- Hardjowigeno, S. (1993). *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Jakarta: Akademika Pressindo.
- Hamid, I. (2020). Pengaruh pemberian pupuk NPK mutiara terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Biosainstek*, 2(01), 9-15.
- Hardjadi, S. S. (1993). *Pengantar Agronomi*. Jakarta: Gramedia.
- Jumin, H. S. (2008). *Dasar-Dasar Agronomi*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kriswantoro, H. K., Safriyani, E., & Bahri, S. (2016). Pemberian pupuk organik dan pupuk NPK pada tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). *Klorofil: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Pertanian*, 11(1), 1-6.
- [KEMANTAN] Kementerian Pertanian. (2021). Analisis Kinerja Perdagangan Jagung. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian 2021. Vol 10 No. 1B. 57 hal.
- Lingga, & Marsono. (2004). *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Marsono, & Sigit, P. (2001). *Pupuk Akar, Jenis dan Aplikasinya*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Nyakpa, M. Y., Hakim, N., Lubis, A. M., Pulung, M. A., Amrah, G., Munawar, A., & Hong, G. B. (1986). *Kesuburan Tanah*. Lampung: Universitas Lampung.
- Prakoso, T. B., & Handayani, T. (2018). Pengaruh Dosis Pupuk Hayati Petrobio dan Pupuk Npk Mutiara Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* Varietas *Saccharata* Sturt.) Varietas Talenta. *Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia*, 3(1), 73-82.
- Sutanto, R. (2002). *Pertanian Organik. Menuju Pertanian Alternatif dan Berkelanjutan*. Jakarta: Kanisius.
- Suwardi, 2005. Fungsi Bokashi Jerami Padi Bagi Unsur Hara. Serial Online (<https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/pemanfaatan-jerami-padi-menjadi-kompos-47>). Diakses Pada Tanggal 07 Agustus 2021
- Tola, H., & Dahlan, K. (2007). Pengaruh Penggunaan Dosis Pupuk Bokashi Kotoran Sapi terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung. *Jurnal Agrisistem* 3(1), 1-8.