

**RESPON JAGUNG MANIS (*Zea mays sacaratha sturt. L*)  
TERHADAP PEMBERIAN BOKASHI TANDAN  
KOSONG KELAPA SAWIT PADA  
INCEPTISOL DESA BOBO**

**Response of Sweet Corn (*Zea Mays Sacaratha Sturt. L*) on The Application of Unfilled  
Palm Oil Bunches Bokashi in Inceptisol, in Bobo Village**

*Isnawati A. pole*<sup>1)</sup>, *Imam Wahyudi*<sup>2)</sup>, *Andi Ete*<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu,  
e-mail : isnawatie86@gmail.com

<sup>2)</sup>Staf Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Palu  
e-mail : andiete@gmail.com, e-mail : wahyudi\_i09@yahoo.com

**ABSTRACT**

The purpose of this research is to study the response of sweet corn plants on the application of unfilled Palm Oil bunches Bokashi on Inceptisol. The study was conducted in February until September 2015 at the Faculty of Agriculture, University Tadulako. The study used Randomized Block Design (RBD) with the application of unfilled Palm Oil Bunches (EFB) Bokashi treatment at a dose of A = 0 t ha<sup>-1</sup> (control) B = 5 t ha<sup>-1</sup> (14.3 g / pot) C = 10 t ha<sup>-1</sup> (28.6 g / pot) D = 15 t ha<sup>-1</sup> (42.9 g / pot) E = 20 t ha<sup>-1</sup> (57.1 g / pot) F = 25 t ha<sup>-1</sup> (71.4 g / pot) and G = 30 t ha<sup>-1</sup> (85.7 g / pot). The result of the research showed that the application of the bokashi at a dose of 20 ton h<sup>-1</sup> is able to provide optimal results in the growth of plant height, leaf area, stem diameter and number of leaves and the production of sweet corn.

**Keywords:** Bokashi Oil Palm Empty Fruit Bunch (EFB), Bokashi Different Dose, Plant sweet corn (*Zea mays L sacaratha strut*),

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian yaitu untuk mempelajari respon tanaman jagung manis yang diberi bokashi tandan kosong kelapa sawit pada Inceptisol. Penelitian ini berlangsung Pada bulan Februari hingga September 2015 di Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan pemberian bokashi Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dengan dosis A= 0 t/ha<sup>-1</sup> (Kontrol) B = 5 t/ha<sup>-1</sup> (14,3 g/pot) C = 10 t/ha<sup>-1</sup> (28,6 g/pot) D = 15 t ha<sup>-1</sup> (42,9 g/pot) E = 20 t/ha<sup>-1</sup> (57,1 g/pot) F = 25t/ha<sup>-1</sup> (71,4 g/pot) dan G = 30 t/ha<sup>-1</sup> (85,7 g/pot). hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bokashi tandan kosong kelapa sawit dengan dosis 20 ton/h<sup>-1</sup> mampu memberikan hasil yang optimal pada pertumbuhan tinggi tanaman, luas daun, diameter batang dan jumlah daun serta produksi jagung manis.

**Kata kunci:** Bokashi Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS), Dosis Bokashi yang Berbeda, Tanaman jagung manis (*Zea mays sacaratha strut L*).

**PENDAHULUAN**

Budidaya jagung di Provinsi Gorontalo tersebut rata-rata masih menggunakan pupuk anorganik untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi

jagung manis. Hal ini dapat berdampak kurang baik pada kesuburan tanah, karena penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan dapat menyebabkan degradasi lahan dan penunman kesuburan tanah seara berkelanjutan (Haloho et al 2004).

Pengembangan budidaya jagung manis di Provinsi Gorontalo setiap tahunnya terus meningkat, pada tahun 2012 produksi jagung manis di Provinsi Gorontalo mengalami peningkatan 7,24 ton/ha dari produksi tahun 2011 yang hanya mencapai 6,31 ton/ha (BPS, 2013).

Bokashi dapat dibuat dari bahan organik seperti kotoran hewan dan limbah. Berbagai jenis limbah yang dapat digunakan untuk pembuatan bokashi salah satu contohnya yaitu limbah industri kelapa sawit. Limbah sebagai hasil buangan industri yang selama ini banyak disorot dampak negatifnya terhadap lingkungan, ternyata bisa dimanfaatkan sebagai salah satu potensi yang dapat dikembangkan sebagai sumber unsur hara bagi pertumbuhan tanaman, jika dapat diolah dengan baik. Limbah industri kelapa sawit adalah limbah yang dihasilkan pada saat proses pengolahan kelapa sawit. Salah satu jenis limbah tersebut yakni limbah padat dalam bentuk tandan kosong kelapa sawit (TKKS).

Hasil pengolahan kelapa sawit jika dapat diolah dengan baik akan sangat menguntungkan, dalam hal ini limbah kelapa sawit jika diolah dengan baik akan mampu mensubstitusi penggunaan pupuk anorganik atau sebagai pengganti pupuk konvensional sehingga dapat mengurangi biaya operasional terutama dalam pemeliharaan kelapa sawit dan mengurangi pencemaran lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas, maka penelitian mengenai respon jagung manis terhadap pemberian bokashi tandan kosong kelapa sawit pada Inceptisol di desa Bobo perlu dilakukan, sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman di tanah Inceptisol tidak lagi terhambat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di greenhouse Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Pada bulan Februari hingga September 2015. Pembuatan bokashi dilakukan di desa Loru Kecamatan Sigi Kabupaten Sigi Biromaru, Penimbangan

bokashi TTKS dilakukan di Laboratorium Teknologi Benih Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako. Alat yang digunakan yaitu parang, karung, sekop, terpal, pot, kamera, jangka sorong, timbangan analitik dan alat tulis-menulis. Bahan yang digunakan tandan kosong kelapa sawit, larutan EM<sub>4</sub>, gula, air, dan benih jagung manis (*Zea mays saccharata* L.). Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 7 perlakuan. Perlakuan tersebut diulang 3 kali sehingga terdapat 21 satuan percobaan. Adapun perlakuannya adalah sebagai berikut :

A = 0 t ha<sup>-1</sup> (Kontrol)

B = 5 t ha<sup>-1</sup> (14,3 g/pot)

C = 10 t ha<sup>-1</sup> (28,6 g/pot)

D = 15 t ha<sup>-1</sup> (42,9 g/pot)

E = 20 t ha<sup>-1</sup> (57,1 g/pot)

F = 25 t ha<sup>-1</sup> (71,4 g/pot)

G = 30 t ha<sup>-1</sup> (85,7 g/pot)

Proses pembuatan bokashi dengan menyiapkan seluruh bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan bokashi, menggiling bahan tersebut sampai halus untuk mempercepat dekomposisi, dengan komposisi air, larutan EM<sub>4</sub>, Gula secukupnya. Kemudian aduk dan diamkan beberapa saat lalu dicampurkan pada bahan organik yang siap di komposkan, kemudian dikomposkan sampai bahan organik tersebut menjadi bokashi yang matang dengan ciri berwarna kehitaman, tidak berbau dan suhunya konstan (tidak melebihi 50<sup>0</sup>C).

**Penyiapan Media Tanaman Dan Penanaman.** Menyiapkan 21 buah pot yang berkapasitas 10 kg, mengambil tanah Inceptisol dari Desa Bobo sebanyak 200 kg dan menyiapkan pupuk kompos yang telah tersedia sebanyak yang dibutuhkan. Kemudian menimbang tanah sebanyak 8 kg lalu diisi pada setiap pot, setiap pot dicampur dengan kompos, diamkan selama 3 hari lalu melakukan penanaman, setiap pot ditanami 2 butir benih jagung manis. Pemeliharaan jagung manis meliputi penyiraman, penyulaman, dan penyiangan gulma yang tumbuh disekitar tanaman

jagung. Penyiraman dilakukan setiap sore hari dan selanjutnya melihat kondisi cuaca. Penyulaman dilakukan bila terdapat tanaman yang mati, paling lambat dua minggu setelah tanam.

**Peubah Pengamatan.** Adapun variable pengamatan yang diamati yaitu Luas daun diukur dengan menggunakan alat portable area meter. Luas daun diukur pada umur 7 MST dengan mengambil daun ke 5 dari atas dan 10 MST dengan mengambil daun ke tujuh dari atas. Tinggi tanaman diukur menggunakan meteran, pengamatan tanaman jagung dilakukan setelah jagung berumur 2 MST, pengamatan dilakukan setiap hari minggu. Tanaman jagung diukur mulai dari permukaan tanah sampai pada malai tertinggi. Pengamatan diameter batang dilakukan saat tanaman jagung berumur 2 MST, pengukuran diameter batang dilakukan dengan menggunakan alat jangka sorong. Batang jagung yang diukur yaitu pada bagian bawah batang. Pengukuran diameter batang dilakukan setiap hari minggu. Pada pengamatan jumlah daun dilakukan pada setiap hari minggu, pengamatan ini dilakukan secara manual yaitu dengan cara menghitung daun tanaman satu persatu. Tanaman jagung diamatai pada saat 2 MST. Daun jagung yang dihitung mulai dari daun paling bawah sampai daun yang paling atas. Pengamatan diameter tongkol dilakukan saat tanaman jagung manis telah dipanen. Pengukuran diameter tongkol dilakukan dengan

menggunakan alat jangka sorong. Tongkol jagung yang diukur yaitu pada bagian tengah tongkol jagung. Berat tongkol dengan kulit dan tongkol tanpa kulit Pada pengamatan berat tongkol ini dilakukan dengan dua pengamatan yaitu menimbang jagung dengan kulit setelah itu jagung dikupas dan ditimbang untuk hasil berat tongkol tanpa kulit. Alat yang digunakan yaitu timbangan analitik. Pada pengamatan ini tongkol jagung manis dikupas dari kulitnya terlebih dahulu, setelah itu tongkol jagung manis diukur menggunakan meteran. Panjang tongkol diukur mulai dari pangkal hingga ujung tongkol. Pengamatan jumlah biji pertongkol dilakukan dengan cara menghitung seluruh biji jagung mulai dari pangkal tongkol hingga ke ujung tongkol jagung manis.

**Analisis data.** Jika variabel respons yang di analisis dengan uji F menunjukkan adanya pengaruh maka dilakukan uji lanjut dengan menggunakan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) 5%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 MST. Rata-rata tinggi tanaman pada umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 MST dan uji BNJnya dapat dilihat dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman (cm) jagung terhadap pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada inceptisol desa Bobo.

perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)							
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST	10 MST
A	39,67 e	55,23 e	74,00 e	124,33 b	141,00 c	153,00 b	169,00 a	169,67 a
B	56,67 d	71,00 b	83,00 c	136,00 b	153,67 b	157,67 b	158,33 b	160,33 b
C	65,00 bc	76,67 a	86,33 b	147,33 a	169,33 a	173,33 a	179,67 a	172,00 a
D	69,00 b	79,33 a	108,00 a	140,67 a	175,33 a	178,33 a	182,67 a	183,00 a
E	78,33 a	82,67 a	118,33 a	160,00 a	178,67 a	189,00 a	189,33 a	191,00 a
F	64,00 c	67,00 c	74,67 de	101,33 c	115,00 d	114,00 c	107,67 d	112,67 c
G	65,33 bc	62,33 d	72,33 e	98,00 d	110,33 d	117,33 c	121,00 c	125,67 c
BNJ = 5%	4,48	10	6,5	19,33	22,01	27,1	25,07	23,04

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%

Tabel 2. Rata-rata Jumlah daun jagung terhadap pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada inceptisol desa Bobo.

perlakuan	Jumlah Daun							
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST	10 MST
A	5,00 b	5,00 b	6,67 b	7,00 b	7,67 b	7,67 b	8,00 c	8,33 c
B	5,67 b	7,33 a	9,00 a	10,00 a	11,00 a	11,33 a	11,33 a	12,00 a
C	7,67 a	8,67 a	10,33 a	11,33 a	11,00 a	11,33 a	11,00 a	11,33 a
D	6,67 a	8,00 a	9,67 a	10,00 a	10,33 a	10,33 a	11,00 a	11,33 a
E	7,00 a	9,00 a	10,67 a	11,00 a	11,33 a	11,67 a	11,67 a	11,67 a
F	5,00 b	6,67 a	8,33 a	9,33 a	10,00 a	10,33 a	10,33 a	10,33 a
G	5,67 b	6,33 a	8,00 a	8,33 a	8,67 a	9,33 a	9,00 b	9,00 b
BNJ = 5%	1,71	2,26	3,43	3,61	2,94	2,58	2,32	1,85

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5 %

Tabel 3. Rata-rata Diameter batang jagung terhadap pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada inceptisol desa Bobo.

perlakuan	Diameter Batang							
	3 MST	4 MST	5 MST	6 MST	7 MST	8 MST	9 MST	10 MST
A	0,60 c	0,63 d	0,73 d	0,70 d	0,93 d	2,13 c	2,17 d	2,33 c
B	0,77 b	1,13 c	1,23 c	1,63 b	2,83 b	2,83 b	2,87 c	2,87 b
C	0,77 b	1,57 b	1,77 b	2,03 a	2,83 b	2,90 b	2,93 c	2,93 b
D	1,03 b	1,67 a	1,87 a	2,03 a	2,80 b	3,17 b	3,47 b	3,77 a
E	1,40 a	1,87 a	2,10 a	2,23 a	3,40 a	3,67 a	3,80 a	3,93 a
F	0,60 c	0,60 d	0,67 d	0,93 c	1,63 c	1,80 d	1,83 e	1,83 c
G	0,57 c	0,83 d	0,83 d	1,00 c	1,53 c	1,57 e	1,70 e	1,70 c
BNJ = 5%	0,28	0,25	0,25	0,41	0,46	0,4	0,32	0,29

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%

Tabel 4. Rata-rata Luas Daun jagung terhadap pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada inceptisol desa Bobo.

perlakuan	Luas Daun	
	7 MST	10 MST
A	355,98 d	348,13 d
B	501,69 b	666,48 b
C	515,53 b	724,49 b
D	564,31 b	824,44 a
E	636,26 a	883,79 a
F	378,89 c	417,81 d
G	357,28 cd	568,79 c
BNJ = 5%	135,79	145,54

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%

**Tinggi Tanaman.** Hasil uji BNJ 5% (Tabel 1) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit tertinggi terdapat pada perlakuan 57,1 g/pot dengan angka 191,00, sedangkan perlakuan terendah terdapat pada perlakuan 71,4 g/pot 112,67 dan 85,7 g/pot 125,67.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap jumlah daun pada umur 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 MST. Rata-rata jumlah daun pada umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 MST dan uji BNJnya dapat dilihat pada Tabel 2.

**Jumlah daun.** Hasil uji BNJ 5% (Tabel 2) menunjukkan bahwa perlakuan pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit tertinggi terdapat pada perlakuan 57,1 g/pot 11,67, sedangkan perlakuan terendah dapat

dilihat yaitu pada perlakuan 71,4 g/pot 10,33 dan 85,7 g/pot 9,00.

**Diameter Batang.** Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit berpengaruh nyata pada umur 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 MST sedangkan pada umur 2 MST belum berpengaruh nyata. Rata-rata Diameter batang pada umur 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dan 10 MST dan uji BNJnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Hasil uji BNJ 5% (Tabel 3) menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit yang tertinggi terdapat pada perlakuan 57,1 g/pot 3,93, sedangkan hasil yang terendah terdapat pada perlakuan 71,4 g/pot 1,83 dan 85,7 g/pot 1,70.

**Luas Daun.** Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap luas daun tanaman jagung manis pada umur 7 dan 10 MST. Rata-rata Luas Daun pada umur 7, dan 10 MST dan uji BNJnya dapat dilihat pada Tabel 4.

Hasil uji BNJ 5% (Tabel 4) menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit yang tertinggi terdapat pada perlakuan 57,1 g/pot 883,79

dan 42,9 g/pot 824,44, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan 71,4 g/pot 417,81 dan 85,7 g/pot 568,79.

**Komponen Hasil.** Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit berpengaruh nyata terhadap diameter tongkol, panjang tongkol, berat tongkol dengan kulit, berat tongkol tanpa kulit, dan jumlah biji/tongkol. Rata-rata Komponen hasil yang telah diuji BNJ disajikan pada Tabel 5.

Hasil uji BNJ 5% (Tabel 5) menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit yang tertinggi terdapat pada perlakuan 57,1 g/pot 617,33 dan 42,9 g/pot 549,33, sedangkan yang terendah terdapat pada perlakuan 71,4 g/pot 329,33 dan 85,7 g/pot 529,00.

**Pembahasan.** Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit dengan dosis yang berbeda berpengaruh sangat nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, diameter tongkol, panjang tongkol, berat tongkol dengan kulit, berat tongkol tanpa kulit, dan jumlah biji/tongkol.

Tabel 5. Rata-rata Komponen hasil jagung terhadap pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada inceptisol desa Bobo.

Komponen Hasil				
perlakuan	diameter tongkol	berat tongkol	berat tongkol	jumlah biji/tongkol
		dengan kulit	tanpa kulit	
A	3,57 b	266,67 b	134,33 c	484, 00 b
B	3,63 a	299,67 a	219,00 b	567,33 a
C	4,04 a	310,00 a	254,00 a	559,33 a
D	3,95 a	332, 00 a	260,00 a	549,33 a
E	4,39 a	347,33 a	282,67 a	617,33 a
F	3,36 a	181,33 c	97,00 d	329,33 c
G	3,37 b	130,00 d	91,00 d	529,00 a
BNJ = 5%	0,77	69,69	36,66	110,61

Keterangan : Angka dalam kolom yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda pada uji BNJ 5%.

Dari hasil pengamatan rata-rata tinggi tanaman jagung manis pada Tabel 1 menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit mengalami perubahan yaitu pada perlakuan E dengan dosis 57,1 g/pot berbeda nyata dengan perlakuan 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, 42,9 g/pot, 71,4 g/pot, 85,7 g/pot, sedangkan perlakuan 71,4 g/pot dan 85,7 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, 42,9 g/pot, dan kontrol.

Hasil penelitian Susana (2012) pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit hingga dosis 150 g/polibeg dapat meningkatkan tinggi bibit pada umur 12 mst mencapai 17,61 cm. Pemanfaatan kompos tandan kosong kelapa sawit belum banyak informasi yang dapat dijadikan sebagai bagian dari budidaya tanaman jagung.

Menurut (Nurdin et al, 2008), pada umur 8 mst pertumbuhan tanaman jagung kembali melambat karena akan memasuki fase taselling dan memasuki tinggi maksimum. Menurut Nuning et al.,(2007) pada fase ini dihasilkan biomasa maksimum dari bagian vegetatif tanaman, yaitu sekitar 50% dari total bobot kering tanaman, penyerapan N, P, dan K oleh tanaman masing-masing 60-70%, 50%, dan 80-90%.

Dari hasil pengamatan rata-rata jumlah daun tanaman jagung manis (tabel 2) menunjukkan bahwa bokhasi tandan kosong kelapa sawit dengan perlakuan E pada pemberian dosis 57,1 g/pot dapat menghasilkan jumlah daun terbanyak dan berbeda nyata dengan perlakuan 71,4 g/pot, 85,7 g/pot, 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, 42,9 g/pot dan kontrol. Pada perlakuan 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, 42,9 g/pot, berbeda nyata dengan perlakuan 71,4 g/pot dan 85,7 g/pot, sedangkan perlakuan 71,4 g/pot dan 85,7 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol.

Pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit dapat meningkatkan kesuburan tanah. Salah satu perannya adalah dapat memperbaiki sifat fisik tanah, yang ditandai dengan lebih gembur, aerasi semakin baik, selain itu kompos juga mampu

meningkatkan ketersediaan hara bagi tanaman jagung (Suntoro 2003).

Berdasarkan hasil pengamatan rata-rata diameter batang tanaman jagung manis (tabel 3) menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada perlakuan E dengan pemberian dosis 57,1 g/pot merupakan diameter tongkol terbesar. Perlakuan 57,1 g/pot berbeda nyata dengan perlakuan kontrol, 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, 42,9 g/pot, 71,4 g/pot, dan 85,7 g/pot. Sedangkan perlakuan 71,4 g/pot dan 85,7 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan kontrol, 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, dan 42,9 g/pot. Hal ini disebabkan karena pada bokhasi tandan kosong kelapa sawit mengandung unsur yang dapat membantu pertumbuhan tanaman terutama pada pembentukan batang.

Pada pengamatan diameter batang dapat dilihat hasil analisis ragam tanaman jagung manis menunjukkan bahwa tanaman jagung manis belum berbeda nyata pada umur 2 MST, sedangkan pada umur 3 sampai 9 MST sangat berbeda nyata.

Berdasarkan dari hasil pengamatan rata-rata luas daun tanaman jagung manis (tabel 4) menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada perlakuan 57,1 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan 42,9 g/pot dan berbeda nyata dengan perlakuan kontrol, 14,3 g/pot, 71,4 g/pot, dan 85,7 g/pot. Perlakuan 28,6 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan perlakuan 42,9 g/pot. Sedangkan perlakuan 85,7 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan 14,3 g/pot dan berbeda nyata dengan perlakuan kontrol, 28,6 g/pot, 42,9 g/pot, 57,1 g/pot, dan 71,4 g/pot.

Pada pengamatan luas daun dapat dilihat hasil analisis ragam tertinggi pada tanaman jagung manis menunjukkan bahwa tanaman jagung manis pada 6 MST berbeda nyata dengan 10 MST.

Pada hasil pengamatan rata-rata komponen hasil tanaman jagung manis (tabel 5) menunjukkan bahwa pemberian bokhasi tandan kosong kelapa sawit pada

parameter diameter tongkol menunjukkan perlakuan 57,1 g/pot tidak berpengaruh nyata dengan perlakuan 28,6 g/pot dan 42,9 g/pot namun berpengaruh nyata dengan kontrol perlakuan 14,3 g/pot, 71,4 g/pot, dan 85,7 g/pot. Pada parameter panjang tongkol rata-rata kontrol perlakuan, 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, 42,9 g/pot, 57,1 g/pot, 71,4 g/pot, dan 85,7 g/pot tidak ada yang berpengaruh nyata. Kemudian pada parameter berat tongkol dengan kulit menunjukkan bahwa perlakuan 57,1 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan 42,9 g/pot dan 28,6 g/pot namun berbeda nyata dengan perlakuan 71,4 g/pot, 85,7 g/pot, 14,3 g/pot, dan kontrol. Pada parameter berat tongkol tanpa kulit terdapat perlakuan 57,1 g/pot berpengaruh nyata dengan kontrol perlakuan, 14,3 g/pot, 28,6 g/pot, 71,4 g/pot, dan 85,7 g/pot tetapi tidak berpengaruh nyata dengan perlakuan 42,9 g/pot. Sedangkan pada parameter jumlah biji/tongkol perlakuan 57,1 g/pot tidak berbeda nyata dengan perlakuan 42,9 g/pot, 28,6 g/pot, dan 14,3 g/pot serta berbeda nyata dengan kontrol perlakuan, 71,4 g/pot, dan 85,7 g/pot.

Pemberian bokashi tandan kosong kelapa sawit pada tanaman jagung manis yang ditanam pada inceptisol desa bobo menunjukkan pengaruh nyata setelah diuji BNJ, hal ini dapat disebabkan oleh kandungan bokashi tandan kosong kelapa sawit yaitu N=1,2%, P=0,05%, K=2,13%, dan C.Organik=16,05% dapat membantu pertumbuhan jagung manis pada inceptisol desa Bobo.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan yaitu pemberian bokashi tandan

kosong kelapa sawit pada jagung manis di inceptisol desa Bobo, maka dapat disimpulkan bahwa pemberian bokashi 20 Ton/ha mampu memberikan hasil yang optimal terhadap pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun serta diameter batang dan produksi jagung manis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistika, 2013. *Produksi Jagung Manis*. BPS Provinsi Gorontalo.
- Haloho. L., T.M.Gurning., H. Sembiring, 2004. *Kajian Perkembangan Jagung di Sumatera Utara*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara, Jurnal Ilmiah Pertanian Kultura, Medan. 40(1): 14-19.
- Nuning. S. A, Syafruddin, R. Efendi., dan S. Sunarti. 2007. *Morfologi Tanaman dan Fase Pertumbuhan Jagung*. Balai Penelitian Tanaman Serealia Maros. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Departemen Pertanian. Jurnal jagung Hal 16-28.
- Nurdin, P. Maskepe, Z. Ilahude, dan F. Zakaria, 2008. *Pertumbuhan dan Hasil Jagung yang Dipupuk N, P, dan K pada Tanah Vertisol Isimu Utara Kabupaten Gorontalo*. Diambil dari Jurnal Tanah Tropik. Vol. 14. No. 1. Hal : 49-56.
- Susana. T. T. S, 2012. *Pengaruh Pupuk Hayati dan Kompos Tandan Kosong Sawit Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit ( Elaeis guineensis J.) di Pembibitan Awal*. Laporan Hasil Penelitian. Lembaga Penelitian Universitas HKBP Nommensen. Medan. 70 hal.
- Suntoro. W. A. 2003. *Peranan Bahan Organik Dalam Kesuburan Tanah dan Upaya Pengelolaannya*. Universitas sebelas Maret Surakarta. 36 hal