

PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG PULUT (*Zea mays ceratina* Kulesh) PADA BERBAGAI DOSIS PUPUK ORGANIK DAN ANORGANIK

Growth and Results of Pulut Maize (*Zea Mays Ceratina* Kulesh) in Various Dosage of Organic and Anorganic Fertilizer

Ismail Assidik¹⁾, Maemunah²⁾, Adrianton²⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Agroteknologi. Fakultas Peratnian. Universitas Tadulako. Palu
Email: ismailassidik@gmail.com

²⁾Staf Dosen Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Tadulako. Palu
Email : Maemunah_tadulakoo@yahoo.co.id , Adrianton78@yahoo.co.id

ABSTRACT

Corn is the second staple food after rice, in Indonesia Corn is widely consumed in rural areas, especially in marginal areas. The role of corn in Indonesia is quite important as a food crop that ranks second after rice. Corn is used as animal feed and industrial raw materials. The corn plant is also cultivated as a forage producer and also as an organic fertilizer. The purpose of this study is to obtain the best fertilizer dosage for the growth and yield of pulut corn plants. The research was conducted in Bente Village, Bungku Tengah District, Morowali Regency in July to August 2018. This study uses a one-factor randomized design method, namely the administration of organic and inorganic fertilizers. To find out the treatment effect of observations, plant height, leaf number, ear length, ear diameter, ear diameter, number of rows of seeds per cob, male flowers appear and female flowers. The treatment of NPK inorganic fertilizers provides better results than the provision of organic fertilizers. Better types of fertilizers for growth and yield of pulut corn are inorganic fertilizers compared to organic fertilizers. NPK inorganic fertilizers provide the best growth and yield to growth. and the yield of pulut plants, namely plant height 188.70 cm, ear length 17.24, stem diameter 3.76, flowering age 42.46 days and ear weight 1442.00 g.

Keywords : Corn pulut, Organic and Inorganic fertilizers.

ABSTRAK

Jagung merupakan bahan pangan pokok kedua setelah beras, di Indonesia Jagung banyak dikonsumsi di pedesaan, terutama di daerah marginal. Peranan jagung di Indonesia cukup penting sebagai tanaman pangan yang menempati urutan kedua setelah padi. Jagung digunakan sebagai makanan ternak dan bahan baku industri. Tanaman jagung juga dibudidayakan sebagai penghasil hijauan pakan ternak dan juga sebagai pupuk organik. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendapatkan dosis pupuk yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut, Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bente, Kecamatan Bungku Tengah, Kabupaten Morowali pada bulan Juli sampai Agustus 2018. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok satu faktor yaitu pemberian pupuk organik dan anorganik. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan dilakukan pengamatan, tinggi tanaman, jumlah daun, panjang tongkol, berat tongkol diameter tongkol, jumlah baris biji tiap tongkol, muncul bunga jantan dan bunga betina. Pemberian perlakuan pupuk anorganik NPK memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan pemberian pupuk organik. Jenis pupuk yang lebih baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut adalah pupuk anorganik dibandingkan dengan pupuk organik. Pupuk anorganik NPK memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut yaitu tinggi tanaman 188,70 cm, panjang tongkol 17,24, Diameter batang 3,76, umur berbunga 42,46 hari dan berat tongkol 1442,00 g.

Kata kunci: Jagung pulut, pupuk organik dan anorganik

PENDAHULUAN

Jagung merupakan bahan pangan pokok kedua setelah beras, di Indonesia Jagung banyak dikonsumsi di pedesaan. Terutama di daerah marginal, karena mempunyai daya adaptasi yang luas. Peranan jagung di Indonesia cukup penting sebagai tanaman pangan yang menempati urutan kedua setelah padi. Hasil biji jagung digunakan sebagai makanan ternak dan bahan baku industri. Tanaman jagung disamping sebagai biji, juga dibudidayakan sebagai penghasil hijauan pakan ternak dan juga sebagai pupuk organik (Mattobii, 2004).

Jagung pulut (*Zea mays ceratina* Kulesh) merupakan salah satu jenis jagung yang memiliki karakter spesial yaitu pati dalam bentuk 100% amilopektin memiliki rasa manis, pulen, dan penampilan menarik yang tidak dimiliki jagung lain sehingga banyak digemari masyarakat. Jagung di Indonesia merupakan komoditi strategi dan bernilai ekonomis serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein yang mensubstitusi beras. Nilai kalori jagung hampir sama dengan beras bahkan jagung mempunyai keunggulan bila dibandingkan dengan beras disebabkan jagung mengandung asam lemak esensial yang sangat bermanfaat bagi pencegahan penyakit arteriosclerosis, yakni semacam penyempitan pembuluh darah.

Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi yang memiliki koleksi jagung ketan lokal dalam jumlah banyak dan beragam serta tersebar luas di beberapa daerah. Jagung dijadikan sebagai salah satu makanan utama, sehingga dikenal berbagai masakan jagung khas di daerah (Maemunah dan Lapanjang, 2002). Kabupaten Tojo Una-una memiliki jagung ketan lokal yang cukup populer dan sudah lama dibudidayakan, namun produksinya masih relatif rendah akibat penerapan teknologi budidaya yang masih sederhana.

Pemberian pupuk majemuk NPK sangat banyak manfaatnya bagi tumbuhan. Pupuk NPK mampu menyediakan kebutuhan tanaman akan ketiga unsur

makro sekaligus, yaitu N, P dan K. Selain menyediakan unsur NPK sekaligus, biasanya pupuk jenis NPK juga dilengkapi dengan kandungan unsur lain, baik itu unsur makro maupun unsur mikro. Seperti misalnya pupuk Phonska, selain mengandung unsur makro primer N, P dan K juga mengandung unsur makro sekunder S (Sulfur) sehingga pupuk ini sangat disukai oleh sebagian besar petani.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2018. Bertempat di Desa Bente Kecamatan Bungku Tengah, Kabupaten Morowali, Sulawesi Tengah.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) satu faktor, yaitu sebagai berikut :

- 1.) PO = (sebagai kontrol)
- 2.) P1 = 300 kg/ha urea (180 gram/ petak)
- 3.) P2 = 400 kg/ha NPK (240 gram/ petak)
- 4.) P3 = 20 ton/ha bokashi jerami (12 kg/ Petak)
- 5.) P4 = 25 ton/ha pupuk kandang ayam (15 kg/ petak)

Setiap perlakuan diulang empat kali sehingga terdapat 20 unit petak percobaan.

Prosedur penelitian

Pengolahan Lahan. Pengolahan lahan dilakukan dua kali, yaitu dengan cara dibajak menggunakan cangkul. Tanah di ratakan dan di hancurkan sehingga tanah menjadi gembur. Kemudian membuat petakan percobaan sebanyak 20 petakan dengan ukuran 3m x 2m dengan jarak antar kelompok/ulangan 1 m. Jarak antar petakan dalam satu kelompok 75 cm dengan ketinggian bedengan 25 cm. Petakan yang telah selesai diberi pupuk dasar yaitu : Urea 100 kg/ha, KCL 75 kg/ha, SP-36 100 kg/ha.

Penanaman. Benih jagung pulut direndam selama 30 menit sebelum ditanam. Penanaman dilakukan dengan cara tugal sedalam 3-4 cm setiap lubang diisi 2 benih jagung pulut.

Pemupukan. Pemberian pupuk bokashi jerami dan pupuk kandang ayam diberikan 1 minggu sebelum tanam, dengan dosis bokashi 20 ton/ha, pupuk kandang ayam 25 ton/ha. Pemberian pupuk Urea dan NPK diberikan setelah 15 HST dan 30 HST. Dengan dosis pupuk urea 300 kg/ha, dosis pupuk NPK 400 kg/ha.

Pemeliharaan. Pemeliharaan tanaman jagung meliputi penyiraman, penyiangan, penyulaman dan pengendalian hama penyakit. Penyiraman dilakukan sebelum tanam dan selanjutnya dilakukan setiap hari atau disesuaikan dengan kondisi lahan. Penyiangan dilakukan untuk membersihkan gulma yang mengganggu pertumbuhan tanaman pada areal tanaman jagung. Jika terjadi serangan hama maka dilakukan pengendalian fisik.

Panen. Tanaman jagung pulut dipanen saat tanaman sudah memenuhi kriteria atau setelah biji jagung pulut telah masak susu dan tongkolnya sudah terisi penuh.

Variabel pengamatan

Komponen Pertumbuhan

1. Tinggi tanaman diukur 2 cm dari permukaan tanah sampai bagian tertinggi tanaman. Pengamatan ini dilakukan pada umur 20 HST, 35 HST, dan 50 HST.
2. Jumlah daun diamati dengan menghitung jumlah daun yang terbuka sempurna, pengamatan ini dilakukan pada umur 20 HST, 35 HST dan 50 HST.

Komponen Hasil

1. Umur keluar bunga jantan pengamatan setelah tanaman 50% keluar bunga jantan
2. Umur keluar bunga betina pengamatan setelah tanaman 50% keluar bunga betina.
3. Panjang tongkol diukur pada saat panen, dari pangkal sampai ujung kelobot.
4. Diameter tongkol diukur pada saat panen pada bagian tengah tongkol.
5. Jumlah baris biji tiap tongkol dihitung tiap baris biji pada tongkol setelah panen.
6. Berat tongkol diambil sesuai sampel dan di timbang menggunakan timbangan analitik.

Analisis Data. Analisis data yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap parameter pengamatan maka dilakukan analisis sidik ragam (uji F) jika berpengaruh nyata, dilanjutkan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman. Hasil pengamatan tinggi tanaman disajikan pada Tabel Lampiran 1a, 2a, 3a, sedangkan sidik ragamnya pada Tabel Lampiran 1b, 2b, 3b. Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk Anorganik NPK berpengaruh nyata pada umur 20 HST sedangkan pada umur 50 HST berpengaruh sangat nyata dan pada umur 35 HST tidak berpengaruh, terhadap tinggi tanaman. Rata-rata tinggi tanaman disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Tinggi Tanaman Jagung pulut pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Anorganik.

Perlakuan	Tinggi Tanaman	
	20 HST	50 HST
PO(Kontrol)	56,63 ^a	177,94 ^a
P1(Urea)	58,10 ^a	186,50 ^b
P2(NPK)	75,22 ^b	196,41 ^c
P3(Bokashi Jerami padi)	58,63 ^a	193,53 ^c
P4(Pupuk Kandang Ayam)	58,94 ^a	189,10 ^b
BNT 0,05	12,65	6,85

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada uji BNT 0,05%

Tabel 2. Rata-rata Jumlah Daun Jagung pulut pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Anorganik.

Perlakuan	Jumlah Daun (Helai)
	35 HST
PO(Kontrol)	6,38 ^a
P1(Urea)	6,50 ^a
P2(NPK)	7,25 ^b
P3(Bokashi Jeram padi)	6,75 ^{ab}
P4(Pupuk kandang ayam)	6,63 ^a
BNT 0,05	0,76

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada uji BNT 0,05%

Tabel 3. Rata-rata Tanaman saat Berbunga pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Anorganik.

Perlakuan	Bunga Betina
PO(Kontrol)	43,00 ^a
P1(Urea)	45,00 ^{ab}
P2(NPK)	47,00 ^b
P3(Bokashi jerami padi)	46,00 ^b
P4(Pupuk kandang ayam)	45,00 ^{ab}
BNT 0,05	2,83

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom tidak berbeda pada uji BNT 0,05%

Tabel 4. Rata-rata Panjang Tongkol dan Diameter Tongkol pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Anorganik.

Perlakuan	Panjang Tongkol	Diameter Tongkol
PO(Kontrol)	16,80 ^{ab}	3,38 ^a
P1(Urea)	16,65 ^{ab}	4,05 ^b
P2(NPK)	19,00 ^b	4,18 ^b
P3(Bokashi Jerami padi)	16,25 ^a	3,43 ^a
P4(Pupuk kandang ayam)	17,50 ^{ab}	3,75 ^a
BNT 0,05	1,53	0,55

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada kolom yang sama tidak berbeda pada uji BNT 0,05%

Tabel 5. Rata-rata Berat Tongkol pada Berbagai Dosis Pupuk Organik dan Anorganik.

Perlakuan	Berat Tongkol/ Ubinan	Berat Tongkol Ton/ ha
PO(Kontrol)	966,25 ^{ab}	12,883 ^a
P1(Urea)	931,50 ^{ab}	12,419 ^a
P2(NPK)	1442,00 ^c	19,226 ^c
P3(Bokashi jerami padi)	833,00 ^a	11,106 ^a
P4(Pupuk kandang ayam)	1138,75 ^b	15,182 ^b
BNT 0,05	276,62	3,69

Keterangan : Nilai rata-rata yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda pada kolom yang sama pada uji BNT 0,05%

Tinggi Tanaman. Hasil pengamatan tinggi tanaman disajikan pada sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk Anorganik NPK berpengaruh nyata pada umur 20 HST sedangkan pada umur 50 HST berpengaruh sangat nyata dan pada umur 35 HST tidak berpengaruh, terhadap tinggi tanaman.

Hasil uji BNT 0,05 (Tabel 1) terhadap pemberian dosis pupuk organik dan anorganik 20 HST menunjukkan bahwa perlakuan kontrol tidak berbeda dengan perlakuan dosis pupuk Urea 300 kg/ha, dosis pupuk bokashi jerami padi 20 ton/ha dan perlakuan dosis pupuk kandang ayam 25 ton/ha terhadap perlakuan kontrol. Sedangkan perlakuan pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha berpengaruh terhadap semua perlakuan.

Pemberian dosis pupuk organik dan anorganik 50 HST menunjukkan bahwa perlakuan kontrol berbeda dengan semua perlakuan. Sedangkan dosis pupuk Urea 300 kg/ha, dosis pupuk kandang ayam 25 ton/ha tidak berbeda pengaruh. Dosis pupuk bokashi jerami 20 ton/ha dan dosis pupuk NPK 400 kg/ha tidak berbeda berpengaruh. Akan tetapi pupuk NPK memberikan pengaruh lebih baik terhadap semua perlakuan.

Jumlah Daun. Hasil pengamatan jumlah daun disajikan pada Sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk Anorganik NPK 400 kg/ha berpengaruh nyata terhadap jumlah daun. Hasil uji BNT 0,05 (Tabel 2) terhadap pemberian dosis pupuk organik dan anorganik 35 HST menunjukkan bahwa perlakuan control tidak berbeda dengan perlakuan dosis pupuk Urea 300 kg/ha dan dosis pupuk bokashi jerami padi 20 ton/ha, dosis pupuk kandang ayam 25 ton/ha. Sedangkan perlakuan pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha berpengaruh terhadap semua perlakuan.

Umur Tanaman Saat Berbunga. Hasil pengamatan umur tanaman saat berbunga disajikan pada sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk Anorganik pada umur tanaman saat berbunga berpengaruh nyata.

Hasil uji BNT 0,05 (Tabel 3) terhadap pemberian dosis pupuk organik dan anorganik munculnya bunga betina menunjukkan bahwa perlakuan kontrol tidak berbeda dengan perlakuan dosis pupuk Urea 300 kg/ha dan dosis pupuk kandang ayam 25 ton/ha terhadap perlakuan. Perlakuan pemberian dosis pupuk bokashi jerami padi 20 ton/ha dan perlakuan pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha tidak berbeda pengaruh, tetapi pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha memberikan pengaruh lebih baik.

Panjang Tongkol, Diameter Tongkol. Hasil Pengamatan Panjang Tongkol dan Diameter Tongkol disajikan pada sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk anorganik NPK 400 kg/ha berpengaruh sangat nyata terhadap panjang tongkol dan berpengaruh nyata pada diameter tongkol.

Hasil uji BNT 0,05 (Tabel 4) terhadap pemberian dosis pupuk organik dan anorganik panjang tongkol menunjukkan bahwa perlakuan kontrol tidak berbeda dengan perlakuan dosis pupuk Urea 300 kg/ha dan dosis pupuk bokashi jerami padi 20 ton/ha, dosis pupuk kandang ayam 25 ton/ha. Sedangkan perlakuan pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha berpengaruh terhadap semua perlakuan.

Hasil uji BNT 0,05 (Tabel 4) terhadap pemberian dosis pupuk organik dan anorganik diameter tongkol menunjukkan bahwa perlakuan kontrol tidak berbeda dengan perlakuan dosis pupuk bokashi jerami 20 ton/ha dan dosis pupuk kandang ayam 25 ton/ha. Sedangkan perlakuan pemberian dosis pupuk Urea 300 kg/ha tidak berbeda dengan perlakuan dosis pupuk NPK 400 kg/ha. Akan tetapi pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha memberikan pengaruh lebih baik. Karena pupuk NPK memiliki unsur hara yang sangat tersedia pada tanaman dan merupakan unsur hara majemuk.

Berat Tongkol. Hasil Pengamatan Berat Tongkol menunjukkan bahwa perlakuan dosis pupuk anorganik berpengaruh sangat nyata terhadap Berat tongkol. Rata-rata berat disajikan pada Tabel 5.

Hasil uji BNT 0,05 (Tabel 5) terhadap pemberian dosis pupuk organik dan anorganik berat tongkol/ ubinan menunjukkan bahwa perlakuan kontrol tidak berbeda dengan perlakuan dosis pupuk urea 300kg/ha, dan perlakuan dosis pupuk bokashi jerami padi 20 ton/ha. Perlakuan dosis pupuk kandang ayam 25 ton/ha berbeda terhadap perlakuan kontrol, sedangkan perlakuan pemberian dosis pupuk NPK 400 kg/ha berpengaruh terhadap semua perlakuan.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, perlakuan dosis pupuk anorganik NPK sangat baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut, dibandingkan dengan pupuk organik pada berbagai perlakuan. Tinggi tanaman pada umur 20 HST berpengaruh nyata dan pada umur 50 HST berpengaruh sangat nyata terhadap pemberian pupuk NPK, sedangkan pada umur 35 HST tidak berpengaruh. Jumlah daun pada umur 35 HST berpengaruh nyata terhadap pemberian dosis pupuk NPK sedangkan pada umur 20 HST dan 50 HST tidak memberikan pengaruh terhadap pemberian dosis pupuk. Pada pengamatan diameter tongkol, munculnya bunga betina hanya berpengaruh nyata, sedangkan panjang tongkol dan berat tongkol sangat berpengaruh nyata terhadap pemberian dosis pupuk anorganik NPK.

Pemberian pupuk majemuk NPK sangat banyak manfaatnya bagi tumbuhan. Pupuk NPK mampu menyediakan kebutuhan tanaman akan ketiga unsur makro sekaligus, yaitu N, P dan K. Selain menyediakan unsur NPK sekaligus, biasanya pupuk jenis NPK juga dilengkapi dengan kandungan unsur lain, baik itu unsur makro maupun unsur mikro. Seperti pupuk Phonska, selain mengandung unsur makro primer N, P dan K juga mengandung unsur makro sekunder S (Sulfur) sehingga pupuk ini sangat disukai oleh sebagian besar petani.

Penggunaan pupuk anorganik NPK dapat menjadi solusi dan alternatif dalam

meningkatkan pertumbuhan tanaman jagung. Penggunaan pupuk NPK diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam pemberian di lapangan dan dapat meningkatkan kandungan unsur hara yang dibutuhkan di dalam tanah serta dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman. Pemberian pupuk anorganik ke dalam tanah dapat menambah ketersediaan hara yang cepat bagi tanaman.

Berdasarkan hasil penelitian Ikhwan, *dkk* (2015) yang dicobakan dan uraian-uraian yang ada maka dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis pada aplikasi berbagai pupuk organik dapat memberikan pertumbuhan dan hasil yang optimum yang ditunjukkan oleh tinggi tanaman, jumlah daun, berat tongkol (dengan kelobot dan tanpa kelobot) serta panjang tongkol (dengan kelobot dan tanpa kelobot). Sementara aplikasi pupuk hayati (mikroba rumput bambu) memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung.

Pupuk organik padat dari kotoran ayam memiliki kualitas yang baik dibandingkan dengan pupuk organik yang lainnya, pupuk organik padat ini mudah terdekomposisi sehingga dapat memacu pertumbuhan tanaman, pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian Buckman dan Brady (Megahwati I, 2009), bahwa pupuk kandang ayam merupakan bahan organik yang berkualitas tinggi dan cepat terdekomposisi atau cepat tersedia bagi tanaman bila dibandingkan dengan pupuk organik yang berasal dari sapi atau hewan lain. Berdasarkan hasil analisis kimia pupuk kandang ayam, kandungan C/N rasio tergolong rendah yaitu 1,92 artinya bahwa pupuk kandang ayam cepat terdekomposisi menjadi unsur hara yang dibutuhkan tanaman sehingga akan memacu pertumbuhan tanaman

Pupuk Urea adalah Pupuk kimia yang mengandung nitrogen (N) berkadar tinggi, unsur nitrogen merupakan zat hara yang sangat diperlukan tanaman. Pupuk urea berbentuk butir-butir kristal yang

berwarna putih, merupakan pupuk yang mudah larut dalam air dan sifatnya sangat mudah mengisap air (hidroskopis, karena itu sebaiknya disimpan ditempat kering dan tertutup rapat. Pupuk urea mengandung unsur hara N sebesar 46%.

Hasil penelitian Setya, (2016) tentang pengaruh pemberian pupuk Urea dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis, menunjukkan bahwa pemberian dosis pupuk urea 200 kg/ha memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut yang terbaik, dibandingkan dengan pemberian dosis pupuk urea 100 kg/ha dan 300 kg/ha.

Hasil penelitian Made U, (2010). tentang respon berbagai populasi tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) terhadap pemberian pupuk Urea” Pada pemberian dosis pupuk urea 400 kg/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis.

Pupuk bokashi jerami padi adalah pupuk kompos yang dibuat dengan proses peragian bahan organik dengan teknologi EM4 (Effective Microorganisme 4) atau disebut dengan hasil fermentasi. Akan tetapi pupuk jerami padi lambat diserap oleh tanaman sehingga tanaman tidak dapat cepat tumbuh dengan baik.

Hasil penelitian Rachman *et al.*, (2008) menunjukkan bahwa pemberian bahan organik 20 ton/ha dengan pupuk NPK dosis 200, 200, 100 kg/ha menghasilkan bobot kering biji jagung per petak tertinggi yaitu 9,40 kg, sedangkan petak tanpa pupuk organik hanya 7,25 kg.

Tanaman jagung dengan pemberian pupuk N (200 kg/ha), P (150 kg/ha) dan K (100 kg/ha) mendapatkan hasil pipil kering terendah untuk hibrida sebesar 5,71 ton/ha dan komposit sebesar 5,23 ton/ha. Pemberian dosis, cara, dan tepat waktu yang tepat dan disertai dengan pengolahan tanah yang baik dan tepat dapat membantu dan meningkatkan ketersediaan unsur hara yang diperlukan tanaman (Dwijosapto, 2003). Pemupukan tanaman yang dibudidayakan

saat ini umumnya membutuhkan unsur hara dari berbagai jenis dan dalam jumlah relatif banyak, sehingga hampir dapat dipastikan bahwa tanpa di pupuk tanaman tidak mampu memberikan hasil seperti yang diharapkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Jenis pupuk yang lebih baik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut adalah pupuk anorganik dibandingkan dengan pupuk organik.
2. Pupuk anorganik NPK memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut yaitu tinggi tanaman 188,70 cm, panjang tongkol 17,24, Diameter batang 3,76, umur berbunga 42,46 hari dan berat tongkol 1442,00.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pemberian dosis pupuk organik dan anorganik pada pertumbuhan dan hasil tanaman jagung pulut. Disarankan menggunakan pupuk NPK 400 kg/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwidjosapto, 2003. Pengantar Fisiologi Tumbuhan. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- Ikhwana, *dkk.*, 2015 tentang tanggap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) pada aplikasi berbagai pupuk organik. *J. Agroteknis* 3 (2) : 168 - 177 , April 2015
- Maemunah dan I. Lapanjang, 2002. Pengaruh Takaran dan Waktu Pemberian Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung. *J. Agroland* Vol.9 No.(1), Maret 2002.
- Made, U. 2010. *Respon Berbagai Populasi Tanaman Jagung Manis (Zea mays*

- (*Saccharata Sturt.*) Terhadap Pemberian Pupuk Urea. *J.Agroland*. hal 14.
- Mattobii, 2004. Pemasakan Tassel dan Daun Terhadap Akumulasi bahan Kering biji dan Hasil Tanaman Jagung (*Zea mays*). Tesis Pasca Sarjana Universitas Andalas. Padang 52 hal.
- Megahwati I. 2009. Pengaruh Waktu Pemberian dan Dosis Pupuk Kandang Ayam terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung pada Berbagai Dosis Pupuk Urea. <http://www.google.co.id/pengaruh-waktu-pemberian-dan-dosis-pupuk-kandang-ayam-terhadap-pertumbuhan-dan-produksi-jagung-pada-berbagai-dosis-pupuk-urea-indah-megahwati.com>. [31 Oktober 2012].
- Nurdin, dkk., 2011. tentang Pengaruh Pemberian Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung Pulut.
- Rachman, I.A., Sri Djuniwati dan Komarudin Idris. 2008. *Pengaruh Bahan Organik dan Pupuk NPK terhadap Serapan Hara dan Produksi Jagung di Inceptisol Ternate*. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*, 10 (1): 7-13
- Setya w, 2016 tentang Pengaruh Pemberian Pupuk Urea dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis