

**PENGARUH JARAK TANAM DAN DOSIS PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS
(*Zea mays saccharata*, Sturt)**

*THE EFFECT OF PLANTING TIME AND DOSE FERTILIZER NPK
ON GROWTH AND YIELD OF SWEET CORN
(Zea Mays Saccharata, Sturt)*

Acep Khatin Nuryadin, Endang Suprapti, and Agus Budiyo

ABSTRACT

The Research is proposed to determine the effect of planting time and dose fertilizer NPK on the growth and yield of seet corn. The research started from July – September 2011, in Village Slatri, Larangan, Brebes Central Java, with altitude 25 m above sea level, alluvial soil type. The research was used factorial in Randomized completely block design (RCBD) with 9 combinations and 3 replications. The treatment is J₁P₁; Planting time 70 x 20 cm with a dose of 100 kg NPK / ha, J₁P₂; Planting time 70 x 20 cm with a dose of NPK fertilizer 200 kg / ha, J₁P₃; Planting time 70 x 20 cm with a dose of NPK fertilizer 300 kg / ha, J₂P₁; Planting time 70 x 30 cm with a dose of NPK fertilizer 100 kg / ha, J₂P₂; Planting time 70 x 30 cm with a dose of NPK fertilizer 200 kg / ha, J₂P₃; Planting time 70 x 40 cm with a dose of NPK fertilizer 300 kg / ha, J₃P₁; Planting time 70 x 40 cm with a dose of NPK fertilizer 100 kg / ha, J₃P₂; Planting time 70 x 40 cm with a dose of NPK fertilizer 200 kg / ha, J₃P₃; Planting time 70 x 40 cm with a dose of fertilizer 300 kg NPK / ha. The results showed that the Planting time of 70 x 40 cm and the use of NPK fertilizer gave the best growth compared with other treatments.

Keywords: NPK Fertilizer, Planting time, Sweet Corn

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan dosis NPK yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil Jagung manis. Percobaan dilaksanakan pada Bulan Juli – September 2011 di Desa Slati, Kecamatan Larangan, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Dengan ketinggian tempat 25 m dpl, jenis tanah Aluvial. Percobaan menggunakan metode faktorial dengan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri atas dua faktorial dengan 9 kombinasi dan 3 ulangan. Perlakuan tersebut adalah J1P1; Jarak tanam 70 x 20 cm dengan dosis pupuk NPK 100 kg/Ha, J1P2; Jarak tanam 70 x 20 cm dengan dosis pupuk NPK 200 kg/Ha, J1P3; Jarak tanam 70 x 20 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg/Ha, J2P1; Jarak tanam 70 x 30 cm dengan dosis pupuk NPK 100 kg/Ha, J2P2; Jarak tanam 70 x 30 cm dengan dosis pupuk NPK 200 kg/Ha, J2P3; Jarak tanam 70 x 40 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg/Ha, J3P1; Jarak tanam 70 x 40 cm dengan dosis pupuk NPK 100 kg/Ha, J3P2; Jarak tanam 70 x 40 cm dengan dosis pupuk NPK 200 kg/Ha, J3P3; Jarak tanam 70 x 40 cm dengan dosis pupuk NPK 300 kg/Ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam 70 x 40 cm dan penggunaan pupuk NPK memberikan pertumbuhan yang terbaik dibanding dengan perlakuan lainnya .

Kata kunci: Jagung Manis, Jarak Tanam, Pupuk NPK

PENDAHULUAN

Jagung manis termasuk keluarga *Graminae* dari suku *Maydeae* yang pada mulanya berkembang dari jagung tipe *dent* dan *flint*. Jagung manis mempunyai umur genjah dan memiliki tongkol lebih kecil dibandingkan jagung biasa. Tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata*, Sturt) merupakan tanaman mempunyai nilai komersil yang cukup tinggi, hal ini disebabkan oleh adanya rasa manis yang terkandung dalam biji jagung tersebut

Di Indonesia jagung manis merupakan tanaman yang penting. Selain bahan ekspor juga sebagai bahan industri .misalnya minyak jagung , tepung jagung, gula jagung dan bahan pemanis. jagung merupakan bahan makanan ke dua setelah beras .Menurut Suryatna effendi (1992), tanaman jagung manis banyak jenisnya yang di klasifikasikan berdasarkan sifatnya, distribusi dan kepentingannya. Antara lain Bonanza, Talenta, Swit boy,dll. Roni Palungkon dan Asiani Budiarti (1995) mengemukakan bahwa jagung manis semakin populer dan banyak digemari karena memiliki rasa kadar gula yang lebih optimum di banding dengan jagung pipilan. Permintaan

pasar untuk kebutuhan jagung manis meningkat seiring dengan munculnya industri makanan dan swalayan yang kebutuhannya cukup besar. Kebutuhan pasar yang meningkat dan harga yang tinggi merupakan faktor yang dapat merangsang petani untuk mengembangkan usaha ini.

Dalam budidaya jagung manis permasalahan yang sering dihadapi adalah hama. Misalnya lalat bibit (*Atherigona exigua S.*), ulat pemotong dan penggerek buah, sedangkan penyakit pada jagung manis misalnya penyakit bulai (*Downy mildew*), penyakit bercak daun, penyakit gosong bengkak dan penyakit busuk tongkol dan busuk biji.

Jagung manis mempunyai nilai gizi yang berbeda dengan jagung biasa (pipil). Kandungan zat gizi jagung manis dalam 1000 g mengandung 96 kal energi, 3,5 g protein , 1,0 g lemak , 22,8 g karbohidrat 3,0 mg kalsium, 0,7 mg besi dan 111 mg fosfor ,400 mg vitamin A 0.15 mg vitamin B, 12 mg vitamin C dan 72,7 gr air (Rony Palungkon dan Asiani Budiarti, 1995).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh jarak tanam dan dosis pupuk NPK terhadap

pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt)

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Slati, Kecamatan Kersana, Kabupaten Brebes, Jawa Tengah. Dengan ketinggian tempat 25 m dpl, jenis tanah Aluvial. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai September 2011.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan untuk percobaan ini adalah benih jagung manis (Merk Bonanza) Pupuk NPK dan pestisida Alat yang digunakan terdiri dari Sabit, kored, tugal, hand sprayer, cangkul, timbangan, gembor talirafia, mistar, dan alat tulis

Metode Penelitian

Metode yang digunakan adalah metode faktorial dengan pola dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) atau *Randomized Completely Block Design* (RCBD). terdiri dari 2 faktor yaitu macam Dosis pupuk NPK dan jarak tanam, dengan tiga kali ulangan. Pupuk NPK terdiri dari : $P_1 = 100$ kg/ha, $P_2 = 200$ kg/ha, dan $P_3 = 300$ kg/ha. Jarak tanam terdiri dari : $J_1 = 70$

cm x 20 cm, $J_2 = 70$ cm x 30 cm dan $J_3 = 70$ cm x 40 cm

Pelaksanaan penelitian

Pengolahan Tanah

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi tertinggi diperoleh lewat pengolahan tanah yang baik dan benar, yaitu dengan cara dibajak dan digaru. Dengan pengolahan tanah akan diperoleh media yang sesuai untuk pertumbuhan dan perkembangan akar, mengurangi keberadaan gulma serta memperbaiki sirkulasi udara dalam tanah. Untuk tiap 4 meter perlu dibuatkan got yang berfungsi sebagai jalur irigasi dan drainase. Kegiatan ini dilakukan minimal 15 hari sebelum tanam. Akan tetapi penanaman tanpa olah tanah (TOT) bisa juga dilakukan untuk mengejar waktu tanam. Dengan catatan pembersihan lahan harus tetap dijaga untuk mengurangi serangan hama atau penyakit sisa dari tanaman terdahulu.

Penanaman

Lubang tanam ditugal, kedalaman 3-5 cm, dan tiap lubang hanya diisi 1 butir benih. Jarak tanam jagung Kombinasi jarak tanam 70cm x 20 cm, 70 cm x 30 cm, 70cm x 40cm dan uji Dosis NPK.

Penjarangan dan Penyulaman

Tanaman yang tumbuhnya paling tidak baik, dipotong dengan pisau atau gunting tajam tepat di atas permukaan tanah. Pencabutan tanaman secara langsung tidak boleh dilakukan, karena akan melukai akar tanaman lain yang akan dibiarkan tumbuh. Penyulaman bertujuan untuk mengganti benih yang tidak tumbuh/mati, dilakukan 7-10 hari sesudah tanam (hst). Jumlah dan jenis benih serta perlakuan dalam penyulaman sama dengan sewaktu penanama

Penyiangan

Penyiangan dilakukan 2 minggu sekali. Penyiangan pada tanaman jagung manis yang masih muda dapat dengan tangan atau cangkul kecil, garpu dll. Penyiangan jangan sampai mengganggu perakaran tanaman yang pada umur tersebut masih belum cukup kuat mencengkeram tanah maka dilakukan setelah tanaman berumur 14 hari.

Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan untuk memperkokoh posisi batang agar tanaman tidak mudah rebah dan menutup akar yang bermunculan di

atas permukaan tanah karena adanya aerasi. Dilakukan saat tanaman berumur 4 minggu, bersamaan dengan waktu pemupukan. Tanah di sebelah kanan dan kiri barisan tanaman diuruk dengan cangkul, kemudian ditimbun di barisan tanaman. Dengan cara ini akan terbentuk guludan yang memanjang.

Pengairan dan Penyiraman

Setelah benih ditanam dilakukan penyiraman secukupnya, kecuali bila tanah telah lembab, tujuannya menjaga agar tanaman tidak layu, namun menjelang tanaman berbungaair yang diperlukan lebih besar sehingga perlu dialirkan air pada parit di antara bumbunan tanaman jagung.

Pemupukan

Pemupukan dilakukan selama 3 kali, dan dimulai pemupuka pada tanaman umur 1 minggu setelah tanam, 35 hari setelah tanam dan 45 hari setelah tanam adapun dosisnya masing-masing perlakuan berbeda-beda, yakni NPK 100 kg/ha, kebutuhan perpetak (luasan 4,2 m²): 14 gr per 1 kali aplikasi. NPK 200 kg/ha kebutuhan perpetak: 28 gr per 1 kali aplikasi. dan NPK 300 kg/ha. kebutuhan perpetak: 42 gr per 1 kali aplikasi. Dan masing-

masing perlakuan diberi pupuk kompos/organik sebanyak 200kg/ha.

Hama dan pengendaliannya.

Kegiatan pengendalian hama yang sering muncul pada tanaman jagung manis antara lain: Lalat bibit (*Atherigona exigua* S.), Ulat pemotong dan penggerek buah, sedangkan penyakit pada jagung manis, misalnya Penyakit bulai (Downy mildew), Penyakit bercak daun, Penyakit gosong bengkak dan Penyakit busuk tongkol dan busuk biji. pengendaliannya dilakukan dengan menggunakan konsep pengendalian hama terpadu dengan Pengamatan di lakukan berkala mulai berumur 1 minggu setelah tanam sampai 3 hari menjelang panen, dengan interval 3-5 hari.

Panen

Kegiatan pemanenan di lakukan pada umur 65 hari karena pada saat itu keadaan tongkol sudah terisi penuh dan kadar gula maksimal. pemanenan awal atau lambat akan menurunkan kadar gula dalam biji dan Waktu pemetikan tidak hanya faktor umur saja, tetapi juga varietas, ketinggian tempat dan musim. Di dataran rendah (100 – 700 mdpl) panen lebih cepat sekitar 60 hari, sedangkan dataran

menengah (400 – 700 mdpl) berkisar umur 65-70 hari. Bila musim hujan dipastikan panen mundur sampai 75 hari, sebaliknya waktu musim kemarau pemanenan akan lebih cepat sekitar 65 hari.

Parameter pengamatan : Parameter pertumbuhan : Tinggi tanaman saat panen, Jumlah daun saat panen, Bobot segar brangkasan, Bobot kering brangkasan. Parameter hasil : Diameter tongkol berklobot, Diameter tongkol tanpa klobot, Panjang tongkol berklobot, Panjang tongkol tanpa klobot, Berat tongkol berklobot, Berat tongkol tanpa klobot

Analisis data

Data yang terkumpul dianalisis dengan sidik ragam taraf sangat nyata 1% dan nyata 5%. Perlakuan yang berbeda diuji dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf nyata 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Parameter pertumbuhan

Untuk mengetahui Pengaruh Jarak Tanam Dan Dosis Pupuk Npk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays Saccharata, Sturt*), dilakukan analisa sidik ragam yang hasilnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1: Uji jarak berganda Duncan's 5 % pada parameter pertumbuhan tanaman jagung manis

Perlakuan (Treatment)	Parameter Pertumbuhan jagung manis			
	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Daun (helai)	Bobot Segar Brangkasan (g)	Bobot Kering Brangkasan (g)
P ₁	139.556b	11.111a	323.556c	33.333b
P ₂	143.222a	11.444a	342.778b	36.889a
P ₃	144.889a	11.778a	375.000a	39.111a
J ₁	145.222a	10.778b	336.111b	36.000a
J ₂	140.889b	11.667a	350.222a	36.556a
J ₃	141.556b	11.889a	355.000a	36.778a
P ₁ J ₁	144.667a	11.333abc	310.00d	31.667c
P ₂ J ₁	136.333b	11.667ab	329.00cd	34.333bc
P ₃ J ₁	137.667b	11.000bc	331.67cd	34.000bc
P ₁ J ₂	144.667a	11.667ab	335.00cd	38.333ab
P ₂ J ₂	141.667ab	11.667ab	346.67bc	36.000ab
P ₃ J ₂	143.333a	11.000bc	346.67bc	36.333ab
P ₁ J ₃	146.333a	12.000ab	363.33ab	38.000ab
P ₂ J ₃	144.667a	12.333a	375.00a	39.333a
P ₃ J ₃	143.667a	10.333c	386.67a	40.000a

Keterangan : Perlakuan yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut Duncan pada taraf 5 %

Tabel 2.: Uji jarak berganda Duncan's 5 % pada parameter hasil tanaman Jagung Manis

Perlakuan (Treatment)	Parameter Hasil					
	Diameter Tongkol tidak Berklobot (cm)	Diameter Tongkol Berklobot (g)	Panjang Tongkol Berklobot (cm)	Panjang Tongkol tidak Berklobot (cm)	Berat Tongkol Berklobot (g)	Berat Tongkol tidak Berklobot (g)
P ₁	4.372b	4.9744c	25.711b	19.700b	225.778c	163.222c
P ₂	4.812a	5.3500b	27.033a	20.778a	256.000b	201.222b
P ₃	4.812a	5.5256a	26.911a	20.900a	285.333a	237.222a
J ₁	4.482b	5.0589c	26.511ab	20.344a	241.778b	181.000b
J ₂	4.647b	5.2122b	26.089b	20.244a	262.000a	208.444a
J ₃	4.868a	5.5789a	27.056a	20.789a	263.333a	212.222a
P ₁ J ₁	4.150b	4.650c	25.333bc	19.400b	210.667e	149.67d
P ₂ J ₁	4.167b	4.707c	24.967c	19.267b	236.667d	156.67d
P ₃ J ₁	4.800a	5.567a	26.833ab	20.433ab	230.000d	183.33c
P ₁ J ₂	4.693a	5.093b	27.067a	20.667a	238.000d	166.67cd
P ₂ J ₂	4.873a	5.387a	26.867ab	20.633a	260.000c	218.67b
P ₃ J ₂	4.870a	5.570a	27.167a	21.033a	270.000cd	218.33b
P ₁ J ₃	4.603a	5.433a	27.133a	20.967a	276.667ab	226.67b
P ₂ J ₃	4.900a	5.543a	26.433abc	20.833a	289.333a	250.00a
P ₃ J ₃	4.933a	5.600a	27.167a	20.900a	290.000a	235.00ab

Keterangan : Perlakuan yang diikuti huruf sama pada kolom yang sama menunjukkan tidak berbeda nyata pada uji lanjut Dun'an pada taraf 5 %

Penelitian menggunakan penggunaan pupuk NPK dan jarak tanam dipilih untuk pengamatan pada tanaman jagung manis yaitu pertumbuhan vegetatif (tinggi tanaman, jumlah daun, bobot segar brangkasan dan bobot kering brangkasan) dan produksi hasil (diameter tongkol sebelum dan sesudah diklobot, panjang tongkol sebelum dan sesudah diklobot, berat lingkaran sesudah dan sebelum diklobot).

Tanaman jagung manis didalam pertumbuhan dan perkembangannya sangat dipengaruhi oleh unsur hara yang cukup, populasi tanaman (jarak tanam yang tepat) dan penggunaan air.

Dari sidik ragam tinggi tanaman menunjukkan bahwa ada beda nyata. Tinggi tanaman merupakan ukuran yang sering diamati sebagai indikator pertumbuhan tanaman ataupun sebagai parameter yang digunakan untuk mengukur pengaruh lingkungan dan perlakuan yang diterapkan. Hal ini didasarkan atas kenyataan bahwa tinggi tanaman merupakan ukuran yang paling mudah.

Perlakuan jarak tanam menunjukkan ada pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, pada jarak tanam paling rapat menunjukkan

memiliki tinggi tanaman yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan yang lainnya. Hal ini diduga penanaman yang rapat akan menyebabkan tanaman terpacu untuk tumbuh lebih tinggi dalam upaya memperoleh cahaya, udara, unsur hara. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa jarak tanam semakin rapat akan menyebabkan tinggi tanaman semakin tinggi dan secara nyata berpengaruh pada jumlah cabang dan luas daun (Syam, 1992). Hal tersebut mencerminkan bahwa jarak tanam yang rapat terjadi kompetisi didalam penggunaan cahaya yang berpengaruh pada pengambilan unsur hara, air, dan udara. Kompetisi cahaya terjadi jika suatu tanaman menaungi tanaman yang lain atau apabila suatu daun memberi naungan pada daun yang lain hal tersebut terjadi pada tanaman dengan jumlah populasi yang tinggi.

Sidik ragam jumlah daun juga menunjukkan berbeda nyata, tanaman yang saling menaungi akan berpengaruh pada proses fotosintesis karena intensitas cahaya yang diterima konopi daun terjadi lebih kecil, akibatnya berpengaruh terhadap proses metabolisme tanaman menjadi kurang sempurna (Anonim, 2004). Daun

tanaman yang ternaungi akan tipis tetapi permukaan daunnya lebih luas (Sihar, 1997).

Pemberian pupuk N dalam dosis yang tepat memberikan pengaruh baik terhadap jumlah daun, hal ini disebabkan pemberian unsur N berpengaruh dan berperan dalam pertumbuhan vegetatif.

Hasil sidik ragam pada bobot segar brangkasan dan bobot kering brangkasan menunjukkan ada beda nyata. Menurut pendapat Harijadi (1979) bahwa metabolisme didalam tanaman sangat berpengaruh oleh kondisi lingkungan seperti intensitas matahari, kekeringan dan unsur hara didalam tanah. Pengaruh tersebut tercermin dalam perubahan pola pertumbuhan tanaman, dalam hal ini jarak tanam yang terlalu rapat dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dalam membentuk organ-organ yang lebih kecil, sehingga bobotnya berkurang.

Menurut Dwidjosepoetro (1990), bahwa pertumbuhan tanaman yang baik akan menghasilkan berat kering yang baik pula. Dengan demikian tanaman memiliki kemampuan untuk memanfaatkan unsur hara karena ditunjang dengan perakaran yang baik

sehingga menghasilkan karbohidrat yang lebih tinggi yang merupakan komponen utama hasil terbesar fotosintesis, pemberian pupuk yang tepat akan berpengaruh pada bobot segar dan bobot kering brangkasan.

Hasil sidik ragam diameter tongkol sebelum diklobot dan setelah diklobot menunjukkan ada beda nyata. Hal ini diduga ketersediaan unsur hara yang cukup dapat meningkatkan fotosintesis, proses metabolisme tanaman dapat mendukung pertumbuhan generatif dimulai dengan pembentukan bunga, bunga kemudian berkembang menjadi buah, produksi fotosintesis yang lebih besar memungkinkan membentuk seluruh organ termasuk pembentukan tongkol.

Pada sidik ragam panjang tongkol sebelum diklobot dan sesudah diklobot menunjukkan ada beda nyata, panjang tongkol banyak dipengaruhi Nitrogen dan Posfor, karena untuk pertumbuhan jagung diperlukan 2/3 bagian dari jumlah kebutuhan dan Posfor 15% dari jumlah keseluruhan (Efendi, 1984).

Hasil sidik ragam berat lingkar sebelum diklobot dan berat lingkar sesudah diklobot juga ada beda nyata. Unsur hara yang cukup bagi tanaman dapat menghasilkan karbohidrat yang

banyak selama fase reproduktif dan fase pemasakan. Bobot lingkaran kering menunjukkan akumulasi senyawa organik yang berhasil disintesis tanaman kemudian disimpan didalam tongkol atau buah, dalam artian berat lingkaran dapat dipandang sebagai hasil produk reaksi-reaksi biokimia yang dihasilkan oleh tanaman

Pemupukan pada berbagai macam dosis sangat berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung yang diperlihatkan dengan bobot segar brangkasan serta bobot kering brangkasan. Hal ini diduga dengan penambahan pupuk NPK akan dapat menambahkan persediaan unsur hara sehingga dapat memperbaiki kesuburan tanah sehingga pertumbuhan tanaman menjadi baik. Unsur N,P, K adalah unsur makro yang sangat dibutuhkan dalam jumlah banyak untuk proses pertumbuhan. Hal ini sesuai dengan pendapat Sastrohoetomo (1984) yang menyatakan bahwa pupuk NPK merupakan unsur yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman dan perannya tidak dapat tergantikan oleh unsur manapun.

Selain pemberian pupuk dengan dosis tepat yang berpengaruh terhadap

pertumbuhan tanaman hal lain berupa jarak tanam. Jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman sehingga akhirnya berpengaruh dalam penggunaan air dan zat hara, dengan demikian akan mempengaruhi hasil tanaman. Pada umumnya produksi tiap satuan luas yang tinggi akan dicapai dengan populasi tinggi, karena tercapainya penggunaan cahaya secara maksimal diawali pertumbuhan. Akan tetapi pada akhirnya pertumbuhan tanaman secara individu menurun karena persaingan untuk memanfaatkan cahaya dan faktor lainnya (Harjadi, 1979).

Dikemukakan oleh Sitompul dan Guritno (1995) bahwa kompetisi mulai terjadi setelah tanaman mencapai tingkat pertumbuhan tertentu dan kemudian persaingan akan semakin kuat dengan bertambahnya ukuran tanaman dan umur tanaman. Apabila kedua individu atau kelompok tanaman yang bersaing dapat terus tumbuh, maka kuantitas faktor pertumbuhan yang diperoleh masing-masing tanaman akan semakin sedikit dibandingkan dengan kuantitas faktor pertumbuhan yang diperoleh pada keadaan tanpa kompetisi dengan semakin bertambahnya ukuran tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Jarak tanam yang berpengaruh terhadap parameter. Jumlah Daun, Bobot Kering Tanaman, Diameter Tongkol Berklobot, Diameter Tongkol tidak Berklobot. Berat Tongkol Berklobot, Berat Tongkol tidak Berklobot dan tidak berpengaruh terhadap parameter Panjang Tongkol Berklobot, Panjang Tongkol tidak Berklobot. Dosis pupuk berpengaruh terhadap hampir seluruh parameter yang di ujikan hanya untuk parameter jumlah daun yang tidak berbeda nyata. Interaksi antara jarak tanam dan dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap hampir seluruh parameter yang di ujikan hanya untuk parameter diameter tongkol berklobot dan berat tongkol tidak berklobot yang tidak berklobot yang tidak berpengaruh. Hasil terbaik atau tertinggi pada perlakuan jarak tanam 70x40 dengan dosis pupuk NPK 300 kg/ha, yaitu dengan hasil perpetak dengan luasan 4.2 m² adalah 4.35 kg, jadi berat kumulatif produksi 10.357 ton/ha

Saran

Perlu adanya penelitian lanjutan terkait pengaruh Jarak tanam dan dosis NPK pada tanah tertentu. Diharapkan disaat

melakukan penelitian kondisi lingkungan diperhatikan contohnya tanah, air dan tanaman sekitar tempat penelitian

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous. 1992. *Teknik Bercocok Tanam Jagung*. Kanisius. Yogyakarta.
- _____. 1999. *Pupuk Organik Kascing*. Mega Surya. Malang.
- _____. 2004. *Botani Jagung*, [http : // www.iptek.net.id](http://www.iptek.net.id), diakses pada 4 September 2005.
- Bahrin, Soebarinoto dan Soetrisno. 1995. *Studi Beberapa Varietas Jagung dan pada Jarak Tanam yang Berbeda*. Agrivita Jakarta.
- Bucman H.D. and N.C.Brady,1982. *Ilmu Tanah*. Terjemahan Soegiman. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Cahyono, O. 1994. *Analisa Jaringan Tanaman*. Agrineca. Jakarta
- Dinata, K. dan Agung, M.S., 1993. *Pengaruh Frekuensi Pengolahan Tanah dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan, Komponen Hasil dan Hasil Tanaman Jagung (Zea mays L.), Penelitian Komoditas dan Studi Khusus*, Badan Penelitian dan Pengembangan Tanaman. Departemen Pertanian. Jakarta

- Dwijosepoetro. 1990. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. PT Gramedia Jakarta
- Efendi. 1984. *Bercocok Tanam Jagung*. CV. Yasaguna. Jakarta.
- Harjadi. 1979. *Pengantar Ilmu Agronomi*. PT Gramedia. Jakarta
- Gardner, F.P., R.B. Pearce, dan R.L. Mitchell, 1991. *Fisiologi Tanaman Budidaya* Universitas Indonesia (UI) Press, Jakarta
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Diha, G.B. Hong dan H.H. Bayley. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung.
- Hanifah, A.K. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Rajawali Press. Jakarta.
- Hardjowigeno, S. 1993. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademi pressindo. Jakarta.
- Ispandi. 2003. *Pemupukan P, K dan waktu pemberian pupuk K pada Tanaman Ubi Kayu Di Lahan Kering Vartisol*. Ilmu Pertanian Vol 10. No. 2, 2003 : 35-50.
- Karnomo. 1989. *Diklat Pengantar Produksi Tanaman Agronomi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto.
- Marschner, 1986. *Mineral Nutrition in Higher Plants*. Academic Press Inc., London
- Novizan. 2002. *Petunjuk Pemupukan Yang Efektif*. Agromedia Pustaka Tangerang.
- Poerwowidodo, M. 1991. *Telaah Kesuburan Tanah*. Angkasa Bandung
- Rony Palungkun dan Asiani Budiarti, 1995. *Sweet Corn dan Baby Corn*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sihar. 1997. *Pengaruh pemberian naungan terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas kedelai di polibag*. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Sitompul dan Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Supriyono. 2000. *Pengaruh Dosis Urea Tablet Dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kedelai Kultivar Sindoro*. Agrosains Volume 2 No 2.
- Suryatna Effendi, 1991. *Bercocok Tanam Jagung*. Yasa Guna. Jakarta.