PENGARUH TAKARAN PUPUK SP-36 DAN ZEOLIT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS

Oleh :
Nunung Sondari, E. Rochendi*, Eri Mustari*, Lilis G. dan Suhendar**,*
*Universitas Winayamukti, Tanjungsari, Sumedang
** Puslitbang Teknologi Mineral dan Batubara

Abstrak

Percobaan di lapangan dilaksanakan dengan tujuan untuk mempelajari pengaruh takaran pupuk SP-36 dan Zeolit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis kultivar Super Sweet Thailand. Percobaan dilakukan di Dusun Karang Sari Desa Pamulihan Kecamatan Rancakalong Kabupaten Daerah TK- II Sumedang, dari bulan Desember 2000 sampai Pebruari 2001. Lokasi ketinggian tempat 800 m di atas permukaan laut dengan order tanah Andisols.

Rancangan yang dipergunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) pola Faktorial yang terdiri dari 2 (dua) faktor dan 2 (dua) ulangan.
Faktor pertama adalah takaran pupuk SP-36 (P) dengan taraf-taraf, yaitu:

P_0 = 0 kg/ha
P_1 = 50 kg/ha
P_2 = 100 kg/ha
P_3 = 150 kg/ha
P_4 = 200 kg/ha

Sedangkan faktor kedua adalah takaran zeolit (Z) dengan taraf-taraf sebagai berikut:

Z_0 = 0 kg/ha
Z_1 = 200 kg/ha
Z_2 = 400 kg/ha
Z_3 = 600 kg/ha
Z_4 = 800 kg/ha

Hasil percobaan menunjukkan bahwa efek interaksi pupuk SP-36 dan zeolit terhadap hasil bersifat sinergis. Hasil maksimum jagung manis sebesar 19,5 ton/ha yang dicapai pada takaran optimum pupuk SP-36 sebesar 122,58 kg/ha dan zeolit 481,48 kg/ha yang dihasilkan dari perhitungan regresi kuadratik :

$$Y = 5.162 - 0{,}0152\,P - 0{,}0052\,Z - 0{,}000062\,P^2 - 0{,}000005\,Z^2$$
$$(r^2 = 0{,}801)$$

ISBN 979-96682-0-4

Abstract

Field experiment was conducted to study the effect of the doses of SP-36 fertilizer and zeolite for increasing and production of Thailand sweet corn. The experiment was conducted in Karangsari village, Rancakalong Regency, Sumedang, from December 2000 to February 2000. The altitude of the location is 800 meters above sea level using Andisols soil. The design used for the experiment is a group random design of factorial model that includes two factors and two repetitions.

The first factor is the dose of SP-36 fertilizer (P) with levels:
P_0 = 0 kg/ha ;P_1 = 50 kg/ha; P_2 = 100 kg/ha; P_3 = 150 kg/ha; P_0 = 200 kg/ha
The second factors is the dose of the zeolite (Z) with levels:
Z_0 = 0 kg/ha; Z_1 = 200 kg/ha ; Z_2 = 400 kg/ha; Z_3 = 600 kg/ha Z_4 = 800 kg/ha
The result of the research shows that the interaction effect of the SP-36 fertilezer and the zeolite are synergetic. The highest production for the sweet corn was 19.5 ton/ha which was achieved in the optimum doses of the SP-36 fertilizer of 122.58 kg/ha and the zeolite was 48.48 kg/ha. The quadratic regression calculation Y = 5.162 - 0.0152 P – 0.0052- 0.000005 Z^2 (r^2 = 0,801).

1. PENDAHULUAN

Tanaman jagung manis (*Sweet corn*) (*Zea mays saccharata stunt*) termasuk tanaman pangan penting di Indonesia maupun di dunia. Dalam rangka mewujudkan usaha diversifikasi pangan dan ketahanan pangan, jagung manis perlu dikembangkan karena merupakan komoditas yang potensial dan komersial.

Di Indonesia produksi tanaman jagung manis masih rendah jika dibandingkan dengan negara lain. Rendahnya hasil tersebut menunjukan masih banyak faktor yang belum dikuasai petani dalam mengelola / teknik budidaya jagung manis. Ditunjang oleh ketidakberdayaan petani dalam meningkatkan kesuburan tanah / produktivitas tanah, kesuburan tanah khususnya tanah andisols sudah menunjukan adanya tendensi merosotnya kesuburan tanah. Dapat dilihat dari hasil analisis awal kesuburan tanah dimana khususnya ketersediaan fosfor dalam tanah di lahan percobaan sangat rendah (P_2O_5 ekstrak Bray 15,10 mg/kg), sedangkan ketersediaan N dan K masih cukup baik, ditunjang dengan pH tanah 5,10 (sangat masam) untuk itu dalam pembudidayaan jagung manis perlu adanya pemberian input terutama pupuk dalam hal ini pupuk SP.36. Pemberian pupuk P yang tepat dan memadai bagi tanaman akan meningkatkan ketersediaan unsur hara mikro seperti Zn, Cu dan Mo dll, yang penting untuk sintesis enzim dalam tubuh tanaman. Pemberian P memberikan dampak positif terhadap perkembangan akar, pertumbuhan bunga, buah dan biji. Dari hasil perhitungan rekomendasi kebutuhan pupuk SP-36 untuk jagung (berdasarkan perhitungan konversi BD tanah 1 g/cm^3, kedalaman olah tanah 20 cm) menunjukan pemberian takaran 200 kg sampai 300 kg SP-36/ha ditunjang oleh hasil penelitian Hairmansyah dan Arifin (1993) takaran pupuk fosfat sebanyak 150 kg sampai 200 kg/ha SP-36 meningkatkan hasil tongkol berkelobot jagung manis Kultivar Darmaga sebanyak 4 ton/ha dibandingkan dengan tanpa pemberian pupuk SP-36 yang hanya menghasilkan 2 ton/ha. Sedangkan dalam deskripsi potensi hasil jagung manis dapat mencapai 8 ton/ha bahkan lebih.

Seringkali pemberian pupuk P kedalam tanah tidak efisien karena mengalami hambatan yaitu adanya retensi P atau fiksasi P yang tinggi, sehingga ketersediaan P bagi tanaman menjadi rendah. Ketersediaan P dapat meningkat bila kita memberikan bahan pembaik tanah (*soil amandement*) yang bersifat

menjadikan pupuk *slow release* kedalam larutan tanah dan selanjutnya dapat diserap oleh tanaman sebagai pembaik tanah alternatif, yaitu dengan pemberian zeolit. Fungsi zeolit dibidang pertanian telah banyak dikaji dari segi keuntungannya. Seperti telah diinformasikan oleh Mc Kinney (2000) bahwa keuntungan zeolit dibidang pertanian yaitu dapat meningkatkan kapasitas tukar kation tanah, dapat meningkatkan daya pegang air oleh tanah (*water holding capacity*), dapat mengurangi kehilangan unsur hara N dan K dari pencucian maupun penguapan serta dapat meningkatkan ketersediaan fosfat dalam tanah (*increase phosphate availability*), kemungkinan zeolit dapat mempertahankan sementara hara P dalam tanah melalui kapasitas tukar anion, tetapi dapat dikembalikan degan perlahan - lahan kedalam kesetimbangan dengan P-soil solution maupun P-labile (Mengel dan Kirkby, 1987). Informasi mengenai pengaruh pemberian P (fosfor) dan zeolit pada tanaman jagung manis belum banyak diketahui secara jelas maka perlu dilakukan percobaan.

Dengan demikian pemberian pupuk P atau zeolit saja dapat memperbaiki sifat kesuburan tanah andisols, sehingga pertumbuhan dan hasil jagung manis menjadi lebih baik. Pemberian pupuk P dan zeolit secara bersama - sama justru akan menjadikan sifat kimia tanah akan lebih baik lagi, sehingga pertumbuhan dan hasil jagung manis akan lebih meningkat lagi.

Adanya perbedaan respons dua taraf atau lebih faktor pupuk SP-36 pada dua taraf atau lebih faktor pemberian zeolit dan sebaliknya terhadap pertumbuhan dan hasil jagung tidak lain adalah interaksi.

Tujuan Penelitian

Mempelajari pengaruh interaksi antara takaran pupuk SP-36 dan zeolit terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Bahan dan Metode

Percobaan Lapangan

Dilaksanakan di Kec. Rancakalong Kb. DT II Sumedang, Ketinggian 800 m dpl, order tanah Andisols (Hasil Analisis Tanah Sebelum Percobaan, terlampir).

2. PELAKSANAN PERCOBAAN

- Lahan tempat percobaan dibagi kedalam 2 blok ulangan masing-masing dengan kesuburan yang merata masing-masing blok dibagi menjadi 25 petak dengan ukuran petak 3 m × 2 m, jarak antar petak 50 cm,
- Jarak antar ulangan 100 cm
- Pengolahan tanah dilakukan 2 (dua) kali
- Pemberian zeolit 1 minggu sebelum tanam
- Penanaman benih jagung meng-gunakan jarak tanam (50 cm × 25 cm)
- Sebelum ditanam setiap lubang tanam diberi fuvodan.

Bahan dan Alat

Pupuk SP-36 (36% P2O5), Zeolit Bayah (80-100 Mesh) yang telah diaktivasi melalui pemanasan Benih Jagung Kultivar Super Sweet Thailand, Pupuk Urea (sebagai Pupuk Dasar, 45 % N), Fungisida Dithane, Insektisida Furadan, Kalorimeter, Spektrofotometer, Kjeldahl (Analisis N tanah) cangkul, pisau, tali rapia, pH meter, Timbangan, Alat ukur, Bor tanah, Ring Sample.

Rancangan Percobaan

Rancangan Lingkungan: Rancangan percobaan (*experimental design*) mempergunakan Rancangan Acak Kelompok/Randomized Block Design (RAK) Pola Faktorial . Percobaan terdiri atas 5 (lima) taraf pupuk SP-36 dan 5 taraf takaran zeolit.

 ISBN 979-96682-0-4

Rancangan Analisis:

Variabel respons:

Yang diamati : Pengamatan penunjang (tidak diuji secara statistik) Pengamatan utama (diuji secara statistik) meliputi variabel pertumbuhan dan hasil tanaman); Setiap plot/petak percobaan dari 48 tanaman diambil sebagai pewakil 5 tanaman (10% dari populasi) secara acak/random yang diamati, kecuali untuk hasil jagung per petak semua populasi jagung diamati

Rancangan analisis:

Data variabel respons dianalisis dengan sidik ragam dan analisis beda rata-rata dengan UJB (Uji Jarak Berganda) Duncan, DMRT (Duncan Multi Range Test). Sedang untuk mengetahui takaran SP-36 dan zeolit optimum yang memberikan hasil jagung masksimal dilakukan analaisi regresi (TPR = Teknik Permukaan Respons); Hasil jagung (Y^) terhadap pupuk SP-36 (P) dan Zeolit (Z) dengan model sebagai berikut:

$$Y^{\wedge} = bo + b_1P + b_2Z + b_3P_2 + b_4Z^2 + b_5PZ$$

Atau

$$Y = bo + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_1^2 + b_4x_2^2 + b_5x_1x_2$$

X = SP-36; Z = zeolit

Rancangan Perlakuan

Perlakuan pada percobaan ini berupa takaran pupuk SP–36 dan zeolit yaitu sebagai berikut:

Faktor I: takaran pupuk SP-36 dengan taraf, yaitu:

P_0 = 0 kg/ha
P_1 = 50 kg/ha (0,03 kg/petak)
P_2 = 100 kg/ha (0,06 kg/petak)
P_3 = 150 kg/ha (0,09 kg/petak)
P_4 = 200 kg/ha (0,12 kg/petak)

Faktor II: Takaran mineral zeolit (Z) dengan taraf, yaitu:

Z_0 = 0 kg/ha
Z_1 = 200 kg/ha (0,12 kg/petak)
Z_2 = 400 kg/ha (0,24 kg/petak)
Z_3 = 600 kg/ha (0,36 kg/petak)
Z_4 = 800 kg/ha (0,48 kg/petak)

Dengan demikian terdapat 50 kombinasi perlakuan. Kombinasi dari kedua faktor dapat dilihat pada Tabel 1.

Setiap kombinasi perlakuan ditempatkan secara acak pada setiap petak. Adapun tata letak percobaan disajikan pada Lampiran.

Pembahasan

Pemberian zeolit secara mandiri menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap parameter pertumbuhan tanaman jagung manis. Terlihat pada tabel 2, tabel 3, tabel 4 dan tabel 5, meskipun pada waktu umur tanaman 3 minggu setelah tanam (3 MST) pemberian takaran zeolit antara perlakuan belum memberikan perbedaan yang nyata, hal ini disebabkan zeolit belum mempengaruhi kesetimbangan dinamika dalam tanah terutama dengan larutan tanah (soil solution) dan sebagai fungsi pelepas lambat unsur hara yang ada dalam tanah belum berjalan dengan baik sehingga memperlihatkan respon pertumbuhan tanaman jagung yang hampir sama atau belum berjalan adanya proses adsorpsi hara dalam tanah, sesuai dengan pendapat Pirella, dkk (1984) bahwa unsur hara yang ada dalam tanah dan telah diadsorpsi oleh zeolit belum dilepaskan kembali (desorpsi) kedalam larutan tanah sehingga tanaman belum menyerap unsur hara yang tersedia cukup banyak. Demikian lebih lanjut dikatakan bahwa unsur hara yang diadsorpsi oleh zeolit untuk dilepas kembali memerlukan waktu yang cukup lama. Sedangkan baru nampak pengaruhnya pada waktu umur tanaman setelah 3 MST.

Tabel 1. Daftar Kombinasi Perlakuan

P/Z	Z_0	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4
P_0	$P_0 Z_0$	$P_0 Z_1$	$P_0 Z_2$	$P_0 Z_3$	$P_0 Z_4$
P_1	$P_1 Z_0$	$P_1 Z_1$	$P_1 Z_2$	$P_1 Z_3$	$P_1 Z_4$
P_2	$P_2 Z_0$	$P_2 Z_1$	$P_2 Z_2$	$P_2 Z_3$	$P_2 Z_4$
P_3	$P_3 Z_0$	$P_3 Z_1$	$P_3 Z_2$	$P_3 Z_3$	$P_3 Z_4$
P_4	$P_4 Z_0$	$P_4 Z_1$	$P_4 Z_2$	$P_4 Z_3$	$P_4 Z_4$

Tabel 2. Pengaruh Takaran pupuk Sp-36 dan Zeolit terhadap pertumbuhan tinggi tanaman umur 3 MST, 6 MST dan 9 MST.

Perlakuan		Rata-rata tinggi tanaman (cm)		
		3 MST	6 MST	9 MST
P_0	(0 kg /ha)	42,74 a	146,18 a	182,40 a
P_1	(50 kg /ha)	43,22 a	156,90 b	198,04 b
P_2	(100 kg /ha)	42,26 a	161,90 b	201,72 b
P_3	(150 kg /ha)	41,58 a	157,14 b	202,02 b
P_4	(200 kg /ha)	42,16 a	157,60 b	212,26 c
Z_0	(0 kg /ha)	37,10 a	143,16 a	186,70 a
Z_1	(200 kg /ha)	43,78 b	155,46 b	196,86 b
Z_2	(400 kg /ha)	43,76 b	164,42 b	198,58 b
Z_3	(600 kg /ha)	43,98 b	155,94 b	201,50 b
Z_4	(800 kg /ha)	43,34 b	160,74 b	212,80 c

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada tiap kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % menurut Uji Jarak Berganda Duncan

Tabel 3. Pengaruh Takaran Pupuk SP-36 dan Zeolit terhadap Jumlah Daun per Tanaman pada Umur 3 MST, 6 MST dan 9 MST.

Perlakuan		Rata-rata jumlah daun/tanaman (helai)		
		3 MST	6 MST	9 MST
P_0	(0 kg /ha)	5,78 a	9,08 a	12,42 a
P_1	(50 kg /ha)	6,26 b	9,82 b	13,20 b
P_2	(100 kg /ha)	6,28 b	9,98 b	13,24 b
P_3	(150 kg /ha)	6,30 b	10,42 b	13,34 b
P_4	(200 kg /ha)	6,78 c	11,02 c	14,24 c
Z_0	(0 kg /ha)	5,90 a	8,88 a	12,56 a
Z_1	(200 kg /ha)	6,20 ab	9,90 b	13,26 b
Z_2	(400 kg /ha)	6,22 b	10,08 b	13,32 b
Z_3	(600 kg /ha)	6,26 b	10,30 b	13,32 b
Z_4	(800 kg /ha)	6,42 b	11,16 c	13,98 c

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada tiap kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % menurut Uji Jarak Berganda Duncan

ISBN 979-96682-0-4

Tabel 4. Pengaruh takaran pupuk SP-36 dan Zeolit terhadap diameter batang

Perlakuan		Rata-rata diameter batang (cm)
P_0	(0 kg /ha)	1,76 a
P_1	(50 kg /ha)	1,98 b
P_2	(100 kg /ha)	2,02 b
P_3	(150 kg /ha)	2,03 b
P_4	(200 kg /ha)	2,06 b
Z_0	(0 kg /ha)	1,65 a
Z_1	(200 kg /ha)	1.95 b
Z_2	(400 kg /ha)	1,97 b
Z_3	(600 kg /ha)	2,01 b
Z_4	(800 kg /ha)	2,27 c

Keterangan : Angka rata-rata yang diikuti huruf yang sama pada tiap kolom yang sama menunjukkan berbeda tidak nyata pada taraf 5 % menurut Uji Jarak Berganda Duncan

Tabel 5. Pengaruh takaran pupuk SP-36 dan Zeolit terhadap bobot tongkol per tanaman

Perlakuan	Rata-rata bobot tongkol per tanaman (g)				
	Z_0	Z_1	Z_2	Z_3	Z_4
P_0	147,00 a	182,00 a	214,00 a	187,00 a	179,00 a
	A	B	C	B	B
P_1	171,00 b	191,00 a	227,00 ab	200,00 a	182,00 a
	A	AB	C	B	AB
P_2	178,00 a	232,00 a	233,00 ab	213,00 a	197,00 a
	A	C	C	BC	AB
P_3	209,00 b	224,00 b	243,00 b	255,00 b	240,00 b
	A	AB	BC	C	BC
P_4	176,00 a	216,00 b	238,00 ab	279,00 b	305,00 c
	A	B	C	D	E

Keterangan: Angka rata-rata perlakuan yang diikuti oleh huruf kecil yang sama (arah vertikal) dan huruf kapital yang sama (arah horizontal) menunjukkan perbedaan tidak nyata pada taraf 5 % menurut Uji Jarak Berganda Duncan.

Ada tendensi bahwa semakin tinggi takaran zeolit sampai 800 kg/ha maka rata-rata tinggi tanaman dan jumlah daun tanaman jagung manis semakin meningkat, dengan demikian bahwa zeolit nyata memberikan pengaruh terhadap fase vegetatif tanaman, hal ini disebabkan oleh semakin meningkatnya ketersediaan hara dalam tanah yang dapat dipertahankan dengan adanya pemberian zeolit. Seperti unsur hara N (Nitrogen), Fosfor, kalium maupun unsur hara makro lain dan hara mikro. Bahkan dijelaskan oleh Mc Kinney (2000) bahwa didalam tanah yang kandungan K, N, Ca, Mg masih cukup tersedia bagi tanaman maka seandainya ditambahkan zeolit kedalam tanah tersebut maka secara perlahan - lahan dari beberapa ion tersebut akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman melalui pertukaran kation dan serapan hara oleh tanaman yang bersifat selektif yang digambarkan dengan deret

$$K^+ > NH_4^+ > Ca^{2+} = > H^+ = Na^+ > Mg^{2+}$$

Dengan demikian pemberian zeolit memberikan kontribusi yang nyata terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung.

Pemberian pupuk SP-36 secara mandiri menunjukan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan tanaman jagung manis. Telihat pada tabel analisa pertumbuhan adanya tendensi bahan semakin meningkatnya dosis pupuk SP-36 sampai taraf 200 kg/ha menunjukan semakin meningkatnya tinggi tanaman, jumlah daun, luas daun (tidak dipublikasi), hal ini disebabkan bahwa dengan pemberian pupuk SP-36 maka ketersediaan P dan Ca dalam tanah akan meningkat terutama ketersediaan $H_2PO_4^-$, Ca^{2+} maupun unsur hara mikro lainnya seperti; Mo, Zn, Cu dll semakin tersedia , yang berperan dalam mengaktifkan berbagai enzim yang diperlukan tanaman. Ditunjang dengan pembuktian di lapangan, bahwa secara keseluruhan tanaman jagung yang dipupuk P memperlihatkan pertumbuhan yang sehat, sesuai yang dikemukakan oleh Tysdal, Nelson dan Beaton (1990) bahwa tanaman jagung yang kekurangan fosfor memperlihatkan gejala seperti kerdil, daun hijau keungu-unguan , terlambatnya pematangan serta jumlah perakaran sedikit. Pemberian takaran pupuk SP-36 dan zeolit terhadap hasil tanaman jagung manis menunjukkan pengaruh interaksi, dengan demikian pemberian secara bersama-sama lebih memberikan pengaruh yang saling menguntungkan bagi tanaman jagung yang ditanam pada kondisi tanah yang kekurangan P.

Biasanya tanaman jagung mengambil fosfat dari dalam tanah jauh lebih banyak dibandingkan dengan tanaman serealia lainnya, meskipun pengambilan fosfat lebih kecil dibanding N dan K. Biasanya fosfat diambil sebagian besar disimpan dalam biji yang mengandung 0,57 % P_2O_5, sedangkan kandungan fosfat dalam batang dan daun hanya 0,3 % saja. Hasil penelitian menunjukan adanya interaksi antara pupuk SP-36 dan zeolit yang mempengaruhi tingkat perkembangan alternatif tanaman jagung, hal ini disebabkan bahwa pemberian pupuk P secara bersama-sama dengan zeolit berarti mengefektifkan penggunaan pupuk P bagi tanaman jagung. Belum banyak hasil penelitian membahas pengaruh pupuk P dengan zeolit, yang dilakukan pada percobaan lapangan dengan order tanah Andisols, dimana masalah pemupukan P di tanah ini seringkali mengalami hambatan bahwa serapan P oleh tanaman sangat rendah karena masalah retensi fosfat secara besar-besaran dalam tanah (hampir 85 % hasil analisis awal tanah). Dengan demikian pemberian bersama-sama zeolit, akan lebih meningkatkan ketersediaan P tanah yang dapat diserap oleh tanaman jagung. Pendugaan hasil penelitian adalah bahwa kemungkinan besar P yang teretensi oleh mineral liat kristalin seperti alofan, imogolit dan oksida ^{2}Fe dan Al yang mendominir tanah andisols akan bergeser dengan adanya zeolit sebagai mineral tektosilikat dalam tanah (Tan,1982) Karena walau bagaimanapun juga bahwa tanaman menyerap hara fosfor dalam bentuk anion (Sarwono Hardjowigeno, 1995) yang pertimbangan dengan mineral zeolit kemungkinan pengaruh KTA (Kapasitas Tukar Anion).

Mc Kinney (2000) memberikan penjelasan bahwa zeolit dapat meningkatkan ketersediaan fosfat dalam tanah meskipun lebih jauh tidak dijelaskan. Adanya pengaruh P dan zeolit serta sebaliknya, terhadap hasil tanaman jagung karena zeolit sebagai soil Amandement dapat memberikan lingkungan dalam tanah bagi perkembangan tanaman lebih baik. Misalnya adanya pengaruh zeolit terhadap perbaikan KTK tanah, meningkatkan ketersediaan /daya pegang air dalam tanah, memperbaiki struktur tanah, mengurangi kehilangan N dan K dalam tanah bagi tanaman, memperbaiki pH tanah, semuanya sangat mendukung akan ketersediaan P yang diberikan kedalam tanah bagi tanaman sehingga pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis lebih meningkat.

Terlihat dari uji analisis Regresi Teknik Permukaan respons. Bahwa hasil jagung manis maksimum sebesar 11,71 kg/petak

ISBN 979-96682-0-4

atau 19,5 ton/ha (konversi hasil) dicapai oleh takaran optimum pupuk SP-36 sebanyak 122,58 kg/ha dan takaran zeolit sebesar 481,48 kg/ha (untuk sementara kurva respons belum dapat ditampilkan)

3. KESIMPULAN :

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan :

1. Tidak terdapat interaksi antara pemberian puuk sp-36 dengan zeolit terhadap variabel pertumbuhan tanaman jagung
2. Terdapat interaksi antara pemberian pupuk SP-36 dan zeolit terhadap variabel hasil tanaman jagung manis
3. Hasil jagung manis maksimum sebesar 19,5 ton / ha dicapai pada takaran optimum pupuk SP-36 122,58 kg/ha dan takaran zeolit 481,48 kg/ha.

SARAN :

1. Untuk budidaya tanaman jagung manis dapat digunakan pupuk SP-36 dengan takaran 100 kg/ha sampai 150 kg/ha disertai dengan takaran zeolit 400 s/d 500 kg/ha
2. Untuk memperoleh informasi yang lebih luas percobaan ini perlu dilakukan kembali dengan pengujian data analisis tanah maupun tanaman.

***