

RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt L.) TERHADAP PEMBERIAN DOLOMIT DAN PUPUK NPK

Oleh:

Osten M. Samosir¹⁾

Ramerson J. Sumbayak²⁾

Esterika Verawaty Damanik³⁾

Universitas Darma Agung^{1,2,3)}

E-mail:

omsamosir1963@gmail.com¹⁾

ABSTRACT

This study aims to respond to the growth and production of sweet corn plants to the application of various doses of dolomite and the application of Phonska NPK fertilizer. The research was conducted on Jl. Bunga Herba, Mangga Village, Medan Tuntungan Subdistrict with an altitude of 20 m above sea level, starting from the beginning of May to the end of July 2022. This research method used a factorial randomized block design (RAK) with 2 treatment factors. The first factor is Dolomite fertilizer (D) with 4 levels, namely: D0 = Dolomite 0 kg/plot, D1 = Dolomite 0.75 kg/plot and D2 = Dolomite 1.5 kg/plot. The second factor is Phonska(P) NPK fertilizer with 3 levels, namely: P1 = Phonska 150 g/plot, P2 = Phonska 200 g/plot and P3 = Phonska 250 g/plot. The results showed that administration of dolomite fertilizer up to a dose of 1.5 g/plot significantly increased stem diameter, length of cob without stalks and number of seeds per row, but had no significant effect on plant height, leaf width, length of cob with cob, weight of cobs per sample. and the number of rows per cob. Phonska NPK fertilizer treatment significantly increased plant height, stem diameter, leaf width, length of cob with cob, length of cob without cob, weight of cob per sample, number of rows per ear and number of seeds per row. The interaction of dolomite fertilizer and Phonska NPK fertilizer had no significant effect on all observed parameters.

Keywords: *Dolomite, Npk Fertilizer, And Sweet Corn*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis terhadap dosis dolomit yang berbeda dan aplikasi pupuk NPK Phoska. Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Bunga Herba, Desa Mangga, Kecamatan Medan Tuntungan, dengan ketinggian tempat ± 20 m di atas permukaan laut, dari awal Mei hingga akhir Juli 2022. Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama adalah pupuk dolomit (D) dengan 4 taraf, yaitu: D0 = dolomit 0 kg/petak, D1 = dolomit 0,75 kg/petak dan D2 = dolomit 1,5 kg/petak. Faktor kedua adalah pupuk NPK Phonska (P) dengan 3 taraf yaitu: P1 = Phonska 150 g/petak, P2 = Phonska 200 g/petak dan P3 = Phonska 250 g/petak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk dolomit hingga 1,5 g/petak meningkatkan diameter batang, panjang tanpa batang dan jumlah biji per baris secara nyata, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, lebar daun, panjang semak. untuk gua, volume gua per sampel. dan jumlah baris per kubus. Perlakuan pemupukan NPK Phoska nyata meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, lebar daun, panjang pucuk inti, panjang inti bebas inti, berat inti per contoh, jumlah baris per tongkol dan jumlah biji per baris. Interaksi antara dolomit dan Phonska NPK tidak terbukti berpengaruh signifikan terhadap semua parameter yang diamati.

Kata Kunci: *Dolomit, Pupuk NPK Dan Jagung Manis*

1. PENDAHULUAN

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.) adalah salah satu kelompok budidaya/kelompok kultivar yang cukup penting secara komersial. Sebagai salah satu bahan pangan, Jagung merupakan sumber karbohidrat yang mempunyai banyak manfaat, antara lain sebagai bahan pangan, bahan pakan untuk ternak, dan bahan baku untuk industri. Kebutuhan jagung sebagai bahan pangan dan pakan terus mengalami peningkatan, tetapi ketersediaannya sering kali terbatas.

Pada umumnya pupuk yang digunakan dalam budidaya jagung manis adalah pupuk anorganik/ kimia. Penggunaan pupuk anorganik atau kimia selain bisa menumbuhkan pertumbuhan tanaman namun juga bisa merusak karakter kimia juga fisik tanah dan menurunkan populasi mikroorganisme dalam tanah (Soeryoko, 2011). Usaha yang dapat ditempuh untuk memperbaiki kerusakan fisik dan kimia tanah adalah dengan penambahan bahan organik. Manfaat bahan organik secara fisik memperbaiki struktur dan meningkatkan kapasitas tanah menyimpan air, secara kimiawi meningkatkan daya sangga tanah terhadap perubahan pH, dan secara biologi merupakan sumber energi bagi mikroorganisme tanah yang berperan penting dalam proses dekomposisi dan pelepasan unsur hara dalam ekosistem tanah (Soeryoko, 2011).

Kalsium dan magnesium (Mg) dapat ditemukan pada kapur dolomit, berbentuk tepung (Ca), dengan rumus kimia $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$. Dengan kata lain pemberiandolomit dapat menambah ketersediaan Ca dan Mg dalam tanah. Untuk menetralkan pH tanah untuk mengubah bentuk dan kesuburannya. Organik bisa membantu memperbaiki tanah yang terdegradasi dengan melilit unsur hara yang cepat hilang dan menyediakan unsur hara untuk tanah, sehingga meningkatkan efisiensi pemupukan.

Kapur dolomit dapat dipakai sebagai pupuk yang dapat mengganti struktur tanah, juga bisa dimanfaatkan sebagai pupuk alternatif jagung manis sebab gampang didapatkan di Indonesia (Prayitno, 2015). Pemupukan kimia ialah sesuatu trik yang digunakan buat memproduksi jagung manis. Akumulasi faktor hara ke dalam tanah berbentuk input merupakan tujuan pemupukan, yang membenarkan kalau nutrisi ada buat tumbuhan. Faktor hara utama yang diperlukan tumbuhan merupakan Nitrogen (N), Fosfor (P), Kalium (K). Faktor hara N, P, K di dalam tanah tidak lumayan ada serta terus erosi, leaching, serta evaporasi. Pemupukan dibutuhkan buat menutupi kekurangan N, P, serta K. Phonska ialah pupuk yang sesuai buat sekalianenuhi kebutuhan faktor hara tersebut sebab ialah pupuk majemuk yang telah memiliki faktor hara makro serta mikro. yang diperlukan tumbuhan (Anonim, 2007). Bersumber pada penjelasan lebih dahulu, pokok bahasan riset yang diusulkan merupakan “Reaksi Perkembangan serta Penciptaan Tumbuhan Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.) terhadap Pemberian Dolomit serta Pupuk NPK Phonska”.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Jalan. Bunga Herba, Kelurahan Mangga, Kecamatan Medan Tuntungan dengan ketinggian tempat 20 meter di atas permukaan laut, yang diawali dari Awalbulan Mei sampai Akhir bulan Juli 2022.

2.2. Alat dan Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan adalah benih tanaman jagung manis varietas Exsotic Pertiwi, pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska. Alat yang digunakan adalah meteran, cangkul, handsprayer, Parang,

timbangan, ember, penggaris jangka sorong dan alat tulis.

2.3. Model Rancangan

Tata cara Riset ini memakai Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 2 faktor perlakuan yaitu pemberian pupuk Dolomit dan pupuk Phonska

1. Faktor pertama pupuk Dolomit(D) dengan 4 taraf ialah:

D0 = Dolomit 0 kilogram/ plot,

D1 = Dolomit 0, 75 kilogram/ plot serta

D2 = Dolomit 1, 5 kilogram/ plot.

2. Aspek kedua merupakan pupuk NPK Phonska(P) dengan 3 taraf ialah:

P1 = Phonska 150 gram/ plot,

P2 = Phonska 200 gram/ plot serta

P3 = Phonska 250 gram/ plot.

Sehingga memperoleh perlakuan kombinasi $3 \times 3 = 9$.

D₀P₁ D₀P₂ D₀P₃

D₁P₁ D₁P₂ D₁P₃

D₂P₁ D₂P₂ D₂P₃

Jumlah plot penelitian : 27 plot

Ukuran plot : 150 cm x 150 cm

Jarak tanam : 50 cm x 25 cm

Jarak antar plot : 30 cm

Jarak antar ulangan : 50 cm

Jumlah ulangan : 3 ulangan

Jumlah tanaman per plot : 18 tanaman

Jumlah tanaman sampel per plot : 5 tanaman

Jumlah tanaman sampel : 135 tanaman

Jumlah tanaman keseluruhan: 486 tanaman

2.4. Analisis Data Penelitian

Metode analisis data dengan menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) berdasarkan metode linier.

$$\hat{Y}_{ijk} = \mu + \rho_i + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \varepsilon_{ijk}$$

\hat{Y}_{ijk} : Hasil pengamatan dari setiap plot percobaan yang mendapat perlakuan pupuk dolomit taraf ke-j dan perlakuan pupuk phonska taraf ke-k.

μ : Pengaruh nilai tengah (NT)/ rata-rata umum

ρ_i : Pengaruh kelompok ke-i

α_j : Pengaruh pupuk dolomit pada taraf ke-j

β_k : Pengaruh pupuk NPK Phonska taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$: Pengaruh kombinasi perlakuan antara pupuk dolomit pada taraf ke-j dan perlakuan pupuk NPK Phonska taraf ke-k

ε_{ijk} : Pengaruh galat akibat perlakuan pemberian dolomit pada taraf ke-j dan perlakuan pupuk Phonska taraf ke-k yang ditempatkan pada ulangan ke-i

3. METODE PENELITIAN

3.1. Penyediaan Benih

Benih yang digunakan adalah benih varietas Exsotic Pertiwi yang berada pada kemasan yang baik dengan memastikan tanggal kadaluarsa benih yang dibeli.

3.2. Persiapan Lahan

Lahan yang akan digunakan diukur dan dibersihkan dari gulma-gulma dan sisa-sisa tanaman yang ada dengan menggunakan alat manual seperti parang babat, cangkul serta alat-alat lain yang diperlukan.

3.3. Pengolahan Tanah

Pengolahan dilakukan sebanyak dua kali pengolahan tanah yang pertama melakukan pengemburan tanah dan pembentukan plot.

3.4. Pembuatan Plot

Pembuatan plot sebanyak 27 plot berukuran 150 cm x 150 cm yang dibagi sebanyak 3 ulangan. Pada saat pembuatan plot sekaligus dibuat jarak antar plot masing-masing 30 cm dan jarak antar ulangan 50 cm yang juga berfungsi sebagai pembuangan atau pengaliran air ketika terjadi hujan.

3.3. Aplikasi Pupuk Dolomit

Aplikasi dolomit dilakukan 1 minggu sebelum tanam yaitu pada saat pengolahan tanah dilakukan. Dolomit

ditimbang sesuai dengan dosis perlakuan yaitu 0.75kg/plot, 1,5 kg/plot. Kemudian ditaburkan pada setiap plot percobaan dan dicampur merata dengan tanah.

3.4. Penanaman

Penanaman jagung dilakukan dengan menugal sedalam 3 cm. Jarak tanam jagung adalah 50 x 25 cm. Setiap lubang ditanami 2 biji jagung, lalu ditutup dengan tanah.

3.5. Aplikasi Phonska

Aplikasi pupuk phonska dilakukan dua kali, pemupukan diberikan pada saat tanaman berumur 2 minggu setelah tanam dan 6 minggu setelah tanam. Pemberian pupuk phonska di berikan sesuai dengan perlakuan yaitu P1=150 g/plot, P2=200 g/plot, 250 g/plot, pemberian pupuk phonska dilakukan sesuai dengan perlakuan. Dengan cara ditaburkan dipinggiran batang bawah dengan jarak 8-10 cm, kemudian ditutup dengan tanah agar tidak menguap dan merusak akar tanaman, agar pupuk tersebut bisa aman terpendam dalam tanah.

3.6. Pemeliharaan Tanaman

3.6.1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan pada sore hari sekitar pukul 16.00 - 18.00WIB. Penyiraman dilakukan sampai keadaan tanah lembab dan intensitas penyiramannya sesuai dengan kebutuhan tanaman dan kondisi di lapangan, dengan dosis yang sama untuk setiap perlakuan. Kecuali pada musim penghujan penyiraman dapat ditunda sampai keadaan tanah mulai tampakdehidrasi, apabila kelebihan air maka jagung manis akan mengalami stress dan daun mulai tampak menguning dan mati.

3.6.2. Penyulaman

Penyulaman dilakukan 7-10 hari setelah tanam dengan cara mengganti benih yang tidak tumbuh (mati) atau tumbuh secara abnormal dengan benih jagung manis yang disemaikan dipolibag

atau tempat persemaian. Tujuan dilakukannya penyulaman yaitu agar jumlah tanaman persatuan luas tetap optimum sehingga target produksi tercapai. Penyulaman dengan benih pasti tidak mungkin dilakukan, karena kondisi fisik tanaman tidak akan seragam. Untuk itulah pemindahan tanaman jagung manis yang umurnya sama dari tempat lain (media persemaian) dapat menjadi solusi. Bahan untuk penyulaman yaitu benih yang telah ditanam sebelumnya di tempat lain dengan tujuan agar memiliki umur yang sama dengan tanaman utama.

3.6.3. Penjarangan

Pada waktu tanam, setiap lubang tanam di isi dengan 2 butir benih jagung manis. Penjarangan dilakukan 2 minggu setelah penanaman dengan cara memotong batang tanaman yang tumbuhnya kurang baik dan mempertahankan tanaman yang sehat kokoh. Tujuan dilakukannya penjarangan agar tanaman tumbuh secara optimal dan tidak terjadi persaingan unsur hara tanaman. Penjarangan dilakukan untuk menghilangkan kompetisi antara tanaman pada satu lubang tanam dengan cara memotong salah satu dari dua tanaman jagung manis dengan pisau tajam pada setiap lubang tanam. Penjarangan ini dilakukan 10 hari setelah tanam.

3.6.4. Penyiangan

Gulma dan pembumbunan, penyiangan gulma dilakukan secara manual, yaitu dengan tangan atau bantuan cangkul kecil atau koret. Rumput liar (gulma) yang tumbuh diareallahan jagung manis merupakan pesaing dalam hal kebutuhan sinar matahari, air, unsur hara (pupuk), dan lain-lain. Di samping itu gulma juga dapat berperan sebagai tempat bersarangnya hama dan penyakit, untuk itu pertumbuhan gulma harus dikendalikan dengan proses penyiangan. Penyiangan dilakukan pada waktu tanaman berumur 2 minggu setelah tanam atau tergantung dengan cepat lambatnya pertumbuhan gulma.

3.6.5. Pemupukan

Pemupukan tanaman jagung manis dilakukan sesuai dengan taraf perlakuan yang telah ditentukan.

3.7. Pemanenan

Tanaman jagung manis dapat dipanen pada saat berumur 67-75 hari setelah tanam, dimana kondisi jagung masih muda. Ciri-ciri tanaman jagung yang siap di panen adalah kelobot jagung manis bewarna hijau kekuningan dan rambut tongkol bewarna merah kecoklatan. Ciri-ciri lainnya adalah ujung daun bagian bawah mulai nampak kering, Cara panen jagung manis dilakukan dengan cara manual, yaitu memutar tongkol beserta kelobotnya atau dapat dilakukan dengan cara mematahkan tangkai buah jagung manis.

3.8. Peubah Amatan

3.8.1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dari pangkal batang sampai ujung daun terpanjang, dilakukan sewaktu berumur 2, 4, 6 dan 8 MST.

3.8.2. Diameter Batang (cm)

Pengukuran diameter batang dilakukan dari pangkal batang dengan menggunakan jangka sorong dengan cara mengukur dari sebelah timur dan selatan, dilakukan sewaktu tanaman berumur 2, 4, 6 dan 8 MST.

3.8.3. Lebar Daun (cm)

Daun yang diukur adalah daun yang terlebar dari setiap satuan percobaan, diukur dari sisi kiri ke sisi kanan dengan menggunakan mistak tegak lurus. Pengukuran dimulai dari 2, 4, 6 Hingga 8 MST.

3.8.4. Panjang Tongkol dengan Kelobot per Tanaman

Pengukuran panjang tongkol dengan cara mengukur panjang tongkol jagung

manis yang belum di kupas kulitnya (Kelobot) dengan penggaris atau meteran. Pengukuran panjang tongkol sampai ujung tongkol.

3.8.5. Panjang Tongkol Tanpa Kelobot per Tanaman (cm)

Pengukuran panjang tongkol dengan cara mengukur panjang tongkol jagung manis yang telah di kupas kulitnya (Kelobot) dengan penggaris atau meteran. Pengukuran panjang tongkol sampai ujung tongkol.

3.8.6. Berat Tongkol per Tanaman (g)

Proses penimbangan berat tongkol dilakukan pada saat jagung sudah dipanen dengan cara menimbang tongkol jagung yang sudah dikupas kulit (kelobotnya) per tanaman sampel.

3.8.7. Jumlah Baris per Tongkol (baris)

Jumlah baris biji per tongkol dilakukan dengan menghitung jumlah baris biji dalam tongkol.

3.8.8. Jumlah Biji per Baris Tongkol (biji)

Jumlah biji per baris tongkol dihitung pada setiap tanaman sampel dengan menghitung banyaknya jumlah biji jagung yang terdapat dalam baris tongkol jagung.

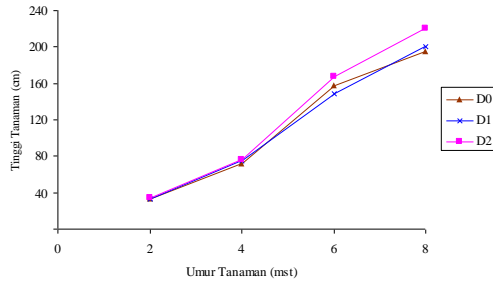
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil

4.1.1. Tinggi Tanaman (cm)

Data tinggi tanaman jagung manis pada umur 2, 4, 6 dan 8 Minggu Setelah Tanam (MST) akibat pengaruh perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska disajikan pada Lampiran 1, 3, 5 dan 7 sedangkan Daftar Sidik Ragam dicantumkan pada Lampiran 2, 4, 6 dan 8.

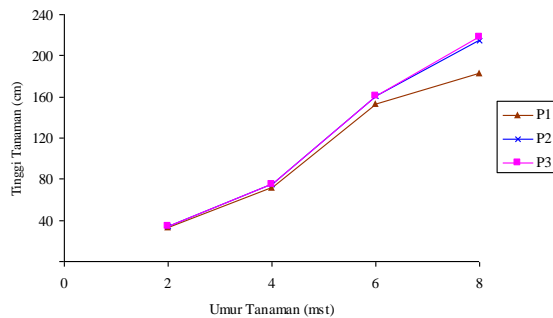
Grafik pertumbuhan tinggi tanaman jagung manis umur 2 – 8 MST pada berbagai dosis pupuk dolomit dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis Umur 2 – 8 MST pada Berbagai Dosis Dolomit

Gambar 1 menunjukkan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman berlangsung lambat pada umur 2 – 4 MST, dimana pada fase ini, pertumbuhan tanaman masih dalam penyesuaian. Selanjutnya pada umur 4 – 6 MST terjadi pertumbuhan tanaman yang semakin cepat. Pertumbuhan tinggi tanaman pada perlakuan D_2 dan D_1 lebih tinggi dibandingkan D_0 .

Grafik pertumbuhan tinggi tanaman jagung manis umur 2 – 8 MST pada perlakuan pupuk NPK Phonska dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis Umur 2 – 8 MST akibat Perlakuan Pupuk NPK Phonska

Gambar 2 juga menunjukkan bahwa pola pertumbuhan tinggi tanaman jagung manis berlangsung sama pada umur 2 – 6 MST. Pertumbuhannya baru berbeda mulai umur 6 – 8 MST. Pertumbuhan tinggi tanaman lebih baik pada perlakuan P_3 dan P_2 dibandingkan dengan P_1 .

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk dolomit berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman pada semua umur pengamatan. Perlakuan pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman pada umur 8 MST, tetapi berpengaruh tidak nyata pada umur 2, 4, dan 6 MST. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman jagung manis pada semua umur pengamatan.

Rata-rata tinggi tanaman jagung yang diberi pupuk NPK Phonska dan pupuk dolomit pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman jagung manis pada WAP 2, 4, 6 dan 8 tahun setelah perlakuan dengan pupuk Phonska NPK dan pupuk dolomit.

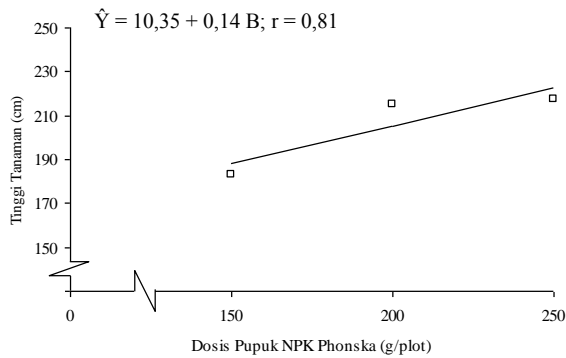
Perlakuan	Tinggi Tanaman (cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
D_0	33,53	71,33	157,80	194,44
D_1	33,53	74,93	148,71	200,89
D_2	34,62	75,49	167,82	220,49
P_1	33,27	71,58	153,11	183,07a
P_2	34,44	75,24	160,78	215,18b
P_3	33,98	74,93	160,44	217,58b

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam baris yang sama berarti tidak berbeda dengan uji DMRT pada taraf 5%

Tabel 1 menunjukkan bahwa perlakuan pemupukan dolomit berpengaruh nyata terhadap tanaman.

Tabel 1 juga menunjukkan bahwa pupuk Phonska NPK menghasilkan 8 VAP, tanaman tertinggi pada perlakuan P_3 , tidak terlalu mirip dengan P_1 , tetapi tidak semua karakteristik P_2 . Tingkat tanaman pada perlakuan P_2 sama sekali berbeda dengan P_1 . Hubungan antara pupuk Phonska NPK dengan proporsi

tanaman jagung dalam VAP 8 tahun ditunjukkan pada Gambar 3



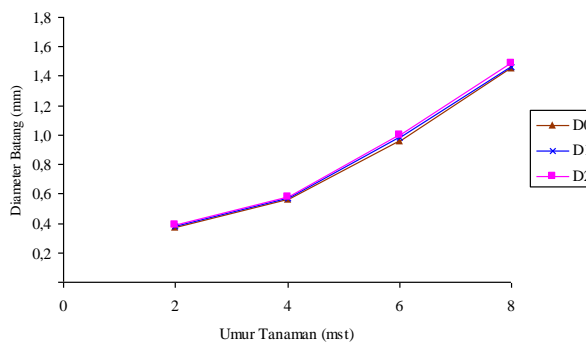
Gambar 1. Pengaruh Pemupukan NPK Fonsca terhadap Tinggi Tanaman Jagung Manis Umur 8 WAP

Dari Gambar 3 terlihat bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK Phonska yang digunakan maka tinggi tanaman semakin meningkat mengikuti kurva regresi linear.

4.1.2. Diameter Batang (cm)

Data diameter batang tanaman jagung manis pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST akibat pengaruh perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska disajikan pada Lampiran 9, 11, 13 dan 15 sedangkan Daftar Sidik Ragam dicantumkan pada Lampiran 10, 12, 14 dan 16.

Grafik pertumbuhan diameter batang tanaman jagung manis umur 2 – 8 MST pada berbagai dosis pupuk dolomit dapat dilihat pada Gambar 4.

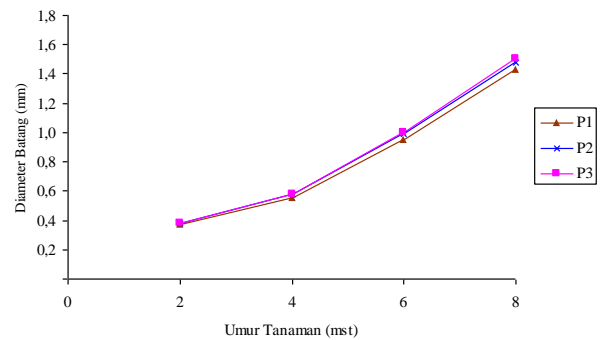


Gambar 4. Grafik Pertumbuhan Diameter Batang Tanaman Jagung

Manis Umur 2 – 8 MST pada Berbagai Dosis Dolomit

Gambar 4 menunjukkan bahwa pertumbuhan diameter batang tanaman berlangsung lambat pada umur 2 – 4 MST, kemudian pertumbuhannya semakin cepat mulai umur 4 – 6 MST. Pertumbuhan diameter batang tanaman relatif sama semua taraf perlakuan dolomit.

Grafik pertumbuhan diameter batang tanaman jagung manis umur 2 – 8 MST pada perlakuan pupuk NPK Phonska dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis Umur 2 – 8 MST akibat Perlakuan Pupuk NPK Phonska

Gambar 5 juga menunjukkan bahwa pola pertumbuhan diameter batang tanaman jagung manis berlangsung sama pada umur 2 – 8 MST. Pada umur 6 – 8 MST, pertumbuhan tinggi tanaman lebih baik pada perlakuan P₃ dan P₂ dibandingkan dengan P₁.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk dolomit berpengaruh nyata terhadap diameter batang pada umur 6 dan 8 MST, tetapi berpengaruh tidak nyata pada umur 2 dan 4 MST. Perlakuan pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata terhadap diameter batang pada umur 4, 6 dan 8 MST, tetapi berpengaruh tidak nyata pada umur 2 MST. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap diameter batang pada semua umur pengamatan.

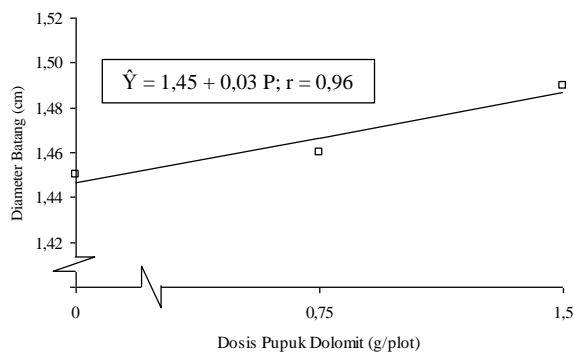
Tabel 2. Rataan Diameter Batang Tanaman Jagung Manis akibat

Perlakuan Pupuk Dolomit dan Pupuk NPK Phonska pada Umur 2, 4, 6 dan 8 MST (cm)

Perlakuan	Diameter Batang (cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
D ₀	0,37	0,56	0,96a	1,45a
D ₁	0,38	0,57	0,98ab	1,46ab
D ₂	0,39	0,58	1,00b	1,49b
P ₁	0,37	0,55a	0,95a	1,43a
P ₂	0,38	0,58b	0,99b	1,48b
P ₃	0,38	0,58b	1,00b	1,50b

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam baris yang sama berarti tidak berbeda dengan uji DMRT pada taraf 5%

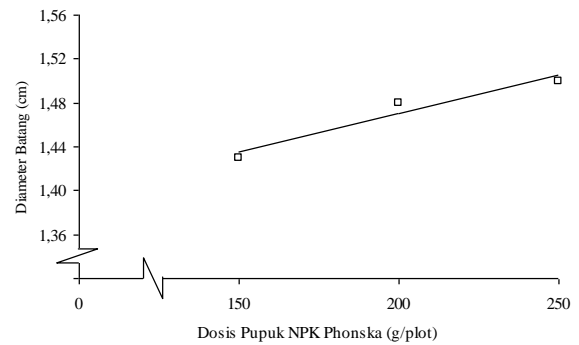
Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan pupuk dolomit umur 6 dan 8 MST, diameter batang tanaman terbesar terdapat pada perlakuan D₂ berbeda nyata dengan D₀, tetapi berbeda tidak nyata dengan D₁. Hubungan antara dosis pupuk dolomit dengan diameter batang tanaman jagung manis pada umur 8 MST diperlihatkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Kurva Respon Pengaruh Pupuk Dolomit terhadap Diameter Batang Tanaman Jagung Manis pada Umur 8 MST

Dari Gambar 6 terlihat bahwa semakin tinggi pupuk NPK Phonska maka diameter batang tanaman semakin meningkat mengikuti kurva regresi linear. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa pada perlakuan pupuk NPK Phonska, diameter

batang tanaman terbesar terdapat pada perlakuan P₃ berbeda nyata dengan P₁, tetapi berbeda tidak nyata dengan P₂. Hubungan antara dosis pupuk NPK Phonska dengan diameter batang tanaman jagung manis pada umur 8 MST diperlihatkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Kurva Respon Pengaruh Pupuk NPK Phonska terhadap Diameter Batang Tanaman Jagung Manis pada Umur 8 MST

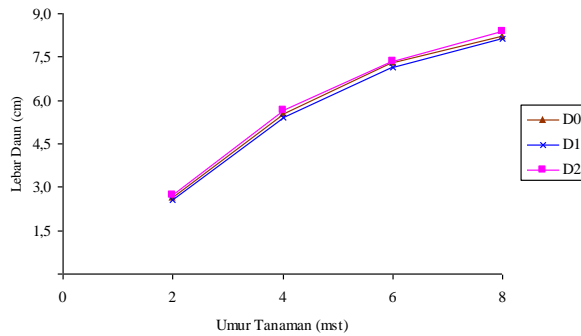
Dari Gambar 7 terlihat bahwa semakin tinggi pupuk NPK Phonska maka diameter batang tanaman semakin meningkat mengikuti kurva regresi linear.

Dari Gambar 3 terlihat bahwa semakin tinggi pupuk NPK Phonska maka diameter batang tanaman semakin meningkat mengikuti kurva regresi linier.

4.1.3. Lebar Daun (cm)

Data lebar daun tanaman jagung manis pada umur 2, 4, 6 dan 8 Minggu Setelah Tanam (MST) akibat pengaruh perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska disajikan pada Lampiran 17, 19, 21 dan 23 sedangkan Daftar Sidik Ragam dicantumkan pada Lampiran 18, 20, 22 dan 24.

Grafik pertumbuhan lebar daun tanaman jagung manis umur 2 – 8 MST pada berbagai dosis pupuk dolomit dapat dilihat pada Gambar 8.

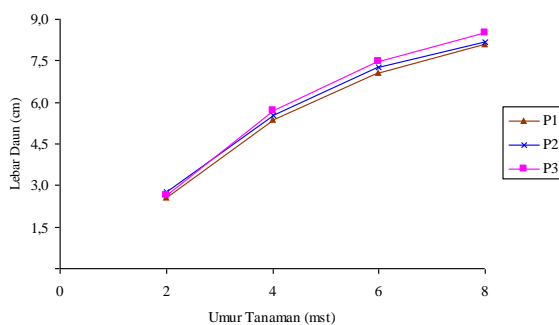


Gambar 8. Grafik Pertumbuhan Lebar Daun Tanaman Jagung Manis Umur 2 – 8 MST pada Berbagai Dosis Dolomit

Gambar 8 menunjukkan bahwa pertumbuhan lebar daun tanaman jagung manis berlangsung seragam pada semua taraf perlakuan dolomit.

Grafik pertumbuhan lebar daun tanaman jagung manis umur 2 – 8 MST pada perlakuan pupuk NPK Phonska dapat dilihat pada Gambar 9.

Pada Tabel 3 dapat disajikan rata-rata lebar daun tanaman jagung manis pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST akibat perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska.



Gambar 9. Grafik Pertumbuhan Tinggi Tanaman Jagung Manis Umur 2 – 8 MST akibat Perlakuan Pupuk NPK Phonska

Gambar 9 juga menunjukkan bahwa pola pertumbuhan lebar daun tanaman berlangsung sama pada umur 2 – 8 MST. Pertumbuhan lebar daun lebih baik pada perlakuan P₃ dibandingkan dengan P₁ dan P₂.

Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk dolomit

berpengaruh tidak nyata terhadap lebar daun tanaman jagung manis pada semua umur pengamatan. Perlakuan pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata terhadap lebar daun tanaman jagung manis pada umur 4, 6 dan 8 MST, tetapi berpengaruh tidak nyata lebar daun pada umur 2 MST. Interaksi antara kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap lebar daun tanaman jagung manis pada semua umur pengamatan.

Pada Tabel 3 dapat disajikan rata-rata lebar daun tanaman jagung manis pada umur 2, 4, 6 dan 8 MST akibat perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska.

Tabel 3. Rataan Lebar Daun Tanaman Jagung Manis akibat Perlakuan Pupuk Dolomit dan Pupuk NPK Phonska pada Umur 2, 4, 6 dan 8 MST (cm)

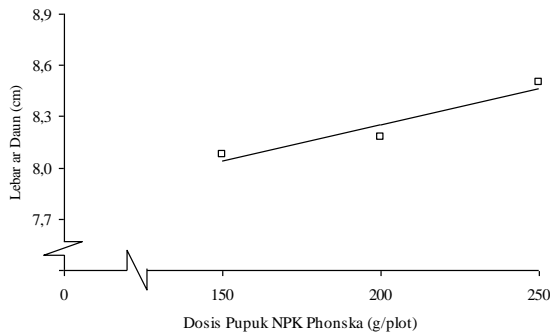
Perlakuan	Lebar Daun (cm)			
	2 MST	4 MST	6 MST	8 MST
D ₀	2,66	5,54	7,30	8,21
D ₁	2,56	5,41	7,13	8,15
D ₂	2,71	5,65	7,36	8,40
P ₁	2,54	5,35a	7,04a	8,08a
P ₂	2,75	5,53ab	7,26ab	8,18a
P ₃	2,64	5,71b	7,49b	8,50b

Keterangan :Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam baris yang sama berarti tidak berbeda dengan uji DMRT pada taraf 5%

Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan pupuk dolomit berpengaruh tidak nyata terhadap lebar daun tanaman jagung manis. Daun tanaman jagung manis terlebar terdapat pada perlakuan D₂, sedangkan daun tanaman tersempit terdapat pada perlakuan D₁.

Tabel 3 juga menunjukkan bahwa perlakuan pupuk NPK Phonska umur 4 dan 6 MST, daun tanaman terlebar terdapat pada perlakuan P₃ berbeda nyata dengan P₁, tetapi berbeda tidak nyata dengan P₂. Lebar daun tanaman pada perlakuan P₂ berbeda tidak nyata dengan P₁. Pada umur 8 MST, daun tanaman

terlebar terdapat pada perlakuan P₃ berbeda nyata dengan P₁ dan P₂. Hubungan antara dosis pupuk NPK Phonska dengan lebar daun tanaman jagung manis pada umur 8 MST diperlihatkan pada Gambar 10.



Gambar 10. Kurva Respon Pengaruh Pupuk NPK Phonska terhadap Lebar Daun Tanaman Jagung Manis pada Umur 8 MST

Dari Gambar 10 terlihat bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK Phonska maka lebar daun tanaman jagung manis semakin meningkat mengikuti kurva regresi linier.

4.1.4. Panjang Tongkol dengan Kelobot (cm)

Data panjang tongkol dengan kelobot akibat pengaruh perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska disajikan pada Lampiran 25, sedangkan Daftar Sidik Ragam dicantumkan pada Lampiran 26. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata terhadap panjang tongkol dengan kelobot jagung manis, sedangkan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tongkol dengan kelobot jagung manis.

Pada Tabel 4 dapat disajikan rata-rata panjang tongkol dengan kelobot akibat perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska.

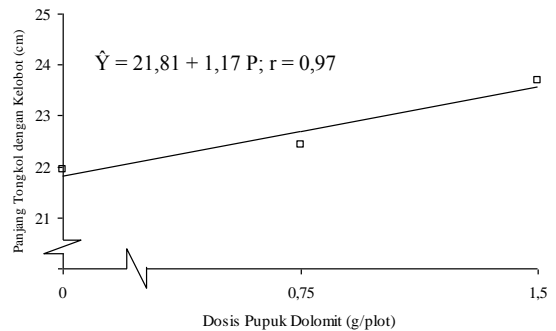
Tabel 4. Rataan Panjang Tongkol dengan Kelobot akibat Perlakuan Pupuk

Dolomit dan Pupuk NPK Phonska (cm)

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Rataan
D ₀	20,43	22,24	23,14	21,94a
D ₁	20,76	22,45	24,07	22,43a
D ₂	22,63	23,09	25,38	23,70b
Rataan	21,27a	22,59b	24,20c	

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom dan baris yang sama berarti tidak berbeda dengan uji DMRT pada taraf 5%

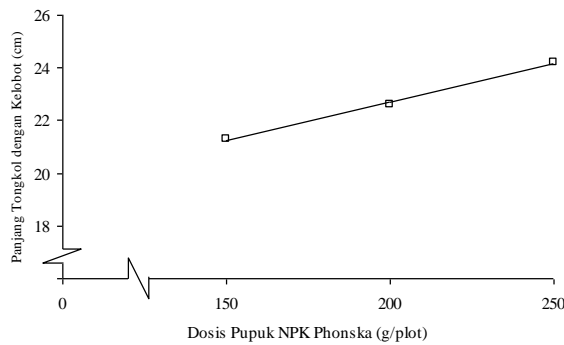
Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk dolomit, panjang tongkol dengan kelobot terpanjang terdapat pada perlakuan D₂ berbeda nyata dengan D₁ dan D₀. Panjang tongkol dengan kelobot pada perlakuan D₁ berbeda tidak nyata dengan D₀. Hubungan antara pemberian pupuk dolomit dengan panjang tongkol dengan kelobot diperlihatkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Kurva Respon Pengaruh Pupuk Dolomit terhadap Panjang Tongkol dengan Kelobot

Pada Tabel 4 terlihat bahwa pada perlakuan Fonseca NPK panjang tongkol dan tongkol pada P₃ berbeda nyata dengan P₁ dan P₂. Hubungan antara pupuk NPK Fonseca dengan panjang tongkol dan

kelobot ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Pengaruh Pupuk NPK Phonska terhadap Panjang Tongkol dengan Kelobot

Dari Gambar 12 terlihat bahwa semakin tinggi pupuk NPK Phonska maka panjang tongkol dengan kelobot semakin meningkat mengikuti kurva regresi linear.

4.1.5. Panjang Tongkol Tanpa Kelobot (cm)

Rata-rata panjang tongkol tanpa sekam hasil perlakuan dengan pupuk Phonska NPK dan pupuk dolomit ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Rataan Panjang Tongkol Tanpa Kelobot akibat Perlakuan Pupuk Dolomit dan Pupuk NPK Phonska (cm)

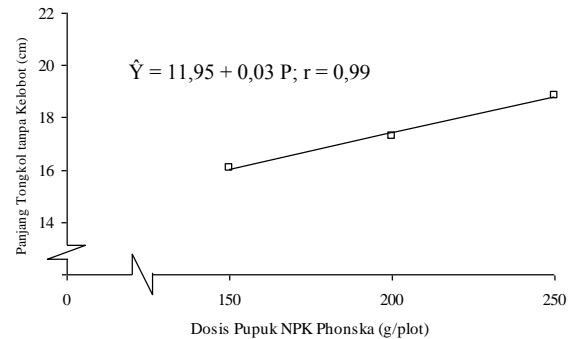
Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Rataan
D ₀	15,38	17,05	17,98	16,80
D ₁	15,55	17,19	18,73	17,16
D ₂	17,36	17,69	19,77	18,27
Rataan	16,10a	17,31b	18,83c	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom dan baris yang sama berarti tidak berbeda dengan uji DMRT pada taraf 5%

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa pemberian pupuk dolomit berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tongkol tanpa kelobot. Panjang tongkol tanpa kelobot terpanjang terdapat pada perlakuan D₂, sedangkan terpendek terdapat pada perlakuan D₀.

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa pada perlakuan pupuk NPK Phonska,

tongkol tanpa kelobot terpanjang terdapat pada perlakuan P₃ berbeda nyata dengan P₁ dan P₂. Hubungan antara pupuk NPK Phonska dengan panjang tongkol tanpa kelobot diperlihatkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Kurva Respon Pengaruh Pupuk NPK Phonska terhadap Panjang Tongkol tanpa Kelobot

4.1.6. Bobot Tongkol per Sampel (g)

Data berat tongkol per tanaman akibat pengaruh perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska disajikan pada Lampiran 29, sedangkan Daftar Sidik Ragam dicantumkan pada Lampiran 30. Hasil sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan pupuk dolomit berpengaruh tidak nyata terhadap berat tongkol per tanaman. Perlakuan pupuk NPK Phonska berpengaruh nyata terhadap berat tongkol per tanaman, sedangkan interaksi kedua perlakuan berpengaruh tidak nyata terhadap berat tongkol per tanaman.

Pada Tabel 6 dapat disajikan rataan bobot tongkol per sampel akibat perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska.

Tabel 6. Rataan Berat Tongkol per Tanaman akibat Perlakuan Pupuk Dolomit dan Pupuk NPK Phonska (g)

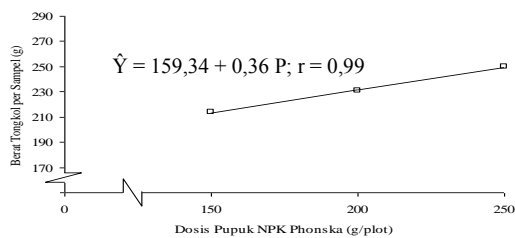
Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Rataan
D ₀	193,87	218,80	242,47	218,38
D ₁	222,27	240,33	259,67	240,76
D ₂	224,53	234,20	246,67	235,13
Rataan	213,56a	231,11ab	249,60b	

Keterangan : Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom dan baris yang sama berarti tidak

berbeda dengan uji DMRT pada taraf 5%

Bobot tongkol masing-masing sampel tidak terpengaruh oleh pemberian pupuk dolomit, seperti terlihat pada Tabel 6. Tongkol perlakuan D1 paling berat per sampelnya, sedangkan tongkol perlakuan D0 paling sedikit.

Pada perlakuan pemupukan NPK Phonska, seperti terlihat pada Tabel 6, perlakuan P3 memiliki tongkol per sampel terberat yang berbeda nyata dengan P1, tetapi tidak berbeda nyata dengan P2. Gambar 8 menggambarkan hubungan antara berat tongkol per sampel dan NPK Phonska.



Gambar 14. Kurva Respon Pengaruh Pupuk NPK Phonska terhadap Berat Tongkol per Tanaman

Dari Gambar 14 terlihat bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK Phonska maka bobot tongkol per sampel semakin meningkat mengikuti kurva regresi linier.

4.1.7. Jumlah Baris per Tongkol (baris)

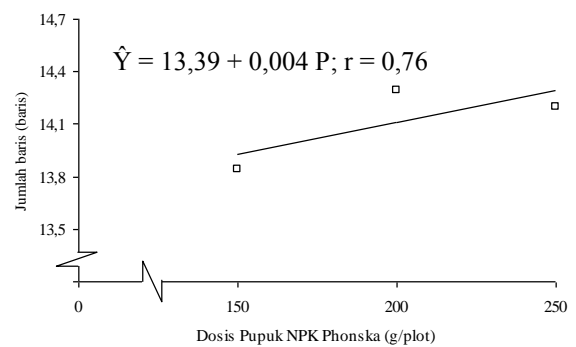
Pada Tabel 7 dapat disajikan rata-rata jumlah baris per tongkol akibat perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska.

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Rataan
D ₀	13,67	14,20	13,93	13,93
D ₁	13,93	14,40	14,33	14,22
D ₂	13,93	14,27	14,33	14,18
Rataan	a	a	b	

Pemberian pupuk dolomit tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah baris per tongkol, seperti terlihat pada Tabel 7. Perlakuan dengan jumlah baris per tongkol

paling banyak adalah D1, sedangkan perlakuan dengan jumlah baris paling sedikit adalah D0.

Berdasarkan Tabel 7, perlakuan pemupukan NPK Phonska dengan baris terbanyak adalah perlakuan P3 yang berbeda nyata dengan perlakuan P1 dan P2. Perbedaan jumlah baris antara P1 dan P2 tidak nyata. Gambar 9 menggambarkan hubungan antara Phonska Pupuk NPK dan jumlah baris per tongkolnya.



Gambar 15. Pengaruh Dosis Pupuk NPK Phonska terhadap Jumlah Baris per Tongkol

Dari Gambar 15 terlihat bahwa semakin tinggi pemberian dosis pupuk NPK Phonska maka jumlah baris per tongkol semakin meningkat mengikuti kurva regresi linier.

4.1.8. Jumlah Biji per Baris (biji)

Pada Tabel 8 dapat disajikan rata-rata jumlah biji per baris tongkol akibat perlakuan pupuk dolomit dan pupuk NPK Phonska.

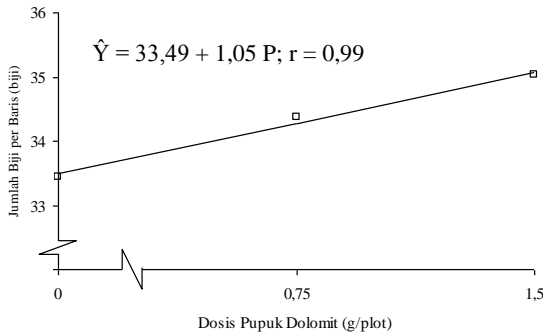
Tabel 8. Rataan Jumlah Biji per Baris Tongkol akibat Perlakuan Pupuk Dolomit dan NPK Phonska (g)

Perlakuan	P ₁	P ₂	P ₃	Rataan
D ₀	32,67	34,07	33,60	33,44 a
D ₁	33,33	34,40	35,40	34,38 b
D ₂	34,53	35,13	35,40	35,02

				c
Rataan	33,51 a	34,53 b	34,80 b	

Keterangan :Angka yang diikuti oleh huruf yang sama dalam kolom dan baris yang sama berarti tidak berbeda dengan uji DMRT pada taraf 5%

Berdasarkan Tabel 8, perlakuan D2 memiliki jumlah biji per baris paling banyak di antara perlakuan pupuk dolomit, nyata lebih banyak dibandingkan perlakuan D0 dan D1. Dibandingkan dengan D0, perlakuan D1 memiliki jumlah biji per baris yang jauh lebih banyak. Gambar 16 menggambarkan hubungan antara jumlah pupuk dolomit yang diberikan dan jumlah benih di setiap baris.

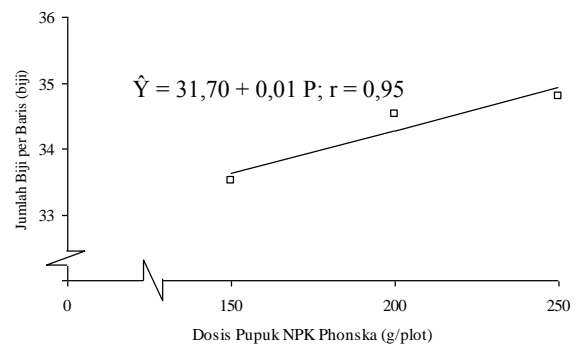


Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 16, kurva regresi linier menunjukkan bahwa panjang tongkol dengan tongkol akan meningkat seiring dengan meningkatnya dosis pupuk dolomit.

Berdasarkan Tabel 8, perlakuan pemupukan Phonska NPK dengan jumlah benih per baris tertinggi adalah P3, nyata lebih tinggi dari P1, tetapi tidak nyata lebih tinggi dari P2. Gambar 11 menggambarkan hubungan antara jumlah pupuk Phonska NPK dan jumlah benih di

setiap

baris.



Dari Gambar 11 terlihat bahwa semakin tinggi dosis pupuk NPK Phonska maka jumlah biji per baris semakin meningkat mengikuti kurva regresi linier.

4.2. Pembahasan

4.2.1. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis terhadap Pupuk Dolomit

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis dapat dilakukan dengan pengapuran dengan dosis 1,5 g/petak, hal ini karena lebih fleksibel pada penambahan dolomit ke dalam tanah. Tanah ultisol dapat memperoleh manfaat dari peningkatan porositas total dan kerapatan curah kapur dolomit. Ini mungkin karena kapur dolomit, yang mengandung Ca dan Mg, menstabilkan agregat tanah dengan bertindak sebagai kondisioner tanah. Tanah dengan agregat yang stabil seringkali memiliki kandungan pori yang tinggi dan dapat mengurangi bulk density. Endriani (2010) melaporkan bahwa semakin banyak dolomit yang ada di tanah, semakin rendah ketahanan tanah terhadap infiltrasi, yang mengurangi kerapatan curah dan meningkatkan porositas total.

Menurut Hanafiah (2004), aksi bersama kapur karbonat menghasilkan ion hidroksil yang mengikat kation asam (H dan Al) untuk meningkatkan pH tanah. Lingga dan Marsono (2013) melaporkan bahwa pengapuran hingga 4 ton ha⁻¹ di tanah masam dapat meningkatkan pH tanah sebesar 6. sifat amfoter dari dolomit,

yang dapat meningkat saat pemupukan tanah asam.

Bahan organik tanah juga erat kaitannya dengan pengaruh kapur terhadap bahan tanah. Karena penggunaan dolomit, komposisi tanah yang lebih baik akan meningkatkan paparan dan penggunaan, meningkatkan aktivitas organisme tanah. , bahan organik yang terkorosi dengan cepat, menghasilkan banyak senyawa organik yang terkait dengan ddAl. Gugus fungsi senyawa organik yang mengandung oksigen seperti $-C =$, $-OH$, $-COOH$ memungkinkan terjadinya reaksi dengan ddAl. Peningkatan ketersediaan P pada perlakuan kapur dolomit 1,4 ton ha-1 dikaitkan dengan peningkatan kelembaban tanah (pH), dan P, yang terkait dengan Al dan Fe, dibebaskan dan tersedia di hemolimfa. Hanafiah (2007) menyatakan bahwa reaksi umum dolomit menghasilkan ion hidroksil untuk mengikat kation asam.

Menurut penelitian, pengelolaan dolomit tidak berpengaruh signifikan terhadap tinggi pohon, ukurannya, panjangnya, beratnya atau jumlah barang di setiap kereta. Jumlah dolomit yang digunakan bisa sangat kecil. , tubuh dilindungi dari tanah dan tinggi. Adanya dolomit meningkatkan pH tanah dan ketersediaan unsur hara terutama P ditentukan oleh jenis kimianya. Akan tetapi, karena unsur hara, terutama K sangat rendah, keberadaan Mg dan Ca trong dólômít làm tăng sản kiệ̣t các nutriẽn K và làm cho nượ́c trên nẽn n trah ạnh. Dolomit merupakan sumber Mg dan Ca.

4.2.2. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis terhadap Pemberian Pupuk NPK Phoska

Hasil berbagai pengujian menunjukkan bahwa pemupukan NPK Phoska berpengaruh positif terhadap tinggi tanaman, diameter batang, lebar daun, panjang tunas, panjang batang, berat per contoh, jumlah baris dan jumlah tongkol per tongkol. biji paling banyak per baris. Memang, peningkatan dosis pupuk NPK meningkatkan pasokan tanaman N, P dan

K. Menggunakan pupuk NPK akan menyeimbangkan nutrisi yang akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Lingga dan Marsono (2013) menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman yang maksimal dapat dicapai dengan kecukupan unsur hara yang meliputi jumlah, frekuensi dan keseimbangan sesuai dengan kebutuhan tanaman, namun jika dosis pemupukan yang diterapkan sesuai dengan kebutuhan pemupukan. Terlalu banyak atau terlalu banyak gulma mengganggu pertumbuhan dan produksi tanaman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk NPK dapat meningkatkan panjang dan berat tongkol jagung manis. Hal ini dikarenakan peningkatan dosis pupuk NPK akan meningkatkan suplai unsur hara bagi tanaman seperti nitrogen, fosfor dan kalium. Unsur nitrogen, fosfor dan kalium berperan sangat penting dalam meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Unsur hara N berperan dalam meningkatkan aktivitas protoplasma, sehingga ukuran sel menjadi lebih besar. Peningkatan ukuran sel tanaman akan semakin meningkatkan tinggi tanaman. Unsur N juga berperan dalam pembentukan klorofil. Dari hasil pembentukan klorofil selanjutnya akan meningkatkan reaksi fotosintesis untuk menghasilkan fotosintesis yang digunakan dalam pembentukan organ tumbuhan baru. Selain itu, juga digunakan dalam pembentukan polong dan biji. Unsur hara P dapat mempercepat pertumbuhan akar, sehingga penyerapan unsur hara oleh akar tanaman menjadi lebih besar. Peningkatan suplai unsur hara akan semakin meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman. Sedangkan unsur K akan mempercepat pembentukan karbohidrat yang digunakan dalam pembentukan organ tumbuhan baru. Peningkatan dosis pupuk NPK akan meningkatkan suplai ketiga unsur hara pada tanaman yang akan meningkatkan pertumbuhan dan produksi

tanaman secara keseluruhan (Sutedjo dan Kartasapoetra, 2012).

Dengan pemupukan NPK Ponska dengan dosis 250 g per petak, jumlah baris per tongkol dapat ditingkatkan. Pupuk NPK mengandung tiga unsur makro yaitu nitrogen, fosfor dan kalium. Nitrogen berguna untuk pertumbuhan vegetatif karena membantu dalam produksi asam amino. Asam amino adalah komponen protein, yang merupakan komponen paling melimpah dari sitoplasma. Semakin banyak nitrogen, semakin besar ukuran dan jumlah sel. Nitrogen merupakan komponen utama dari berbagai senyawa dalam tubuh tumbuhan, yaitu asam amino, amida, protein, klorofil dan alkaloid. Protoplasma terdiri dari senyawa dengan N antara 40 dan 45%. Unsur-unsur dalam NPK memiliki komposisi nitrogen, fosfor dan kalium yang seimbang. Penyerapan nutrisi yang seimbang menyebabkan lebih banyak perpindahan anabolik pada rimpang daripada pertumbuhan akar. Jumlah nitrogen yang dibutuhkan tanaman lebih banyak dibandingkan unsur lainnya, sehingga tanah kekurangan N. Pertumbuhan batang akan lebih cepat dari pada akar, rasio batang dan akar meningkat (Kurniati dan Sudartini, 2015). Peningkatan serapan unsur hara oleh akar tanaman meningkatkan pembentukan karbohidrat di dalam tanaman dan digunakan untuk pembentukan biji, sehingga jumlah baris biji bertambah seiring dengan meningkatnya fotosintesis.

4.2.3. Interaksi Pupuk Dolomit dan Pupuk NPK Phonska terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Manis

Semua parameter yang diamati tidak terpengaruh oleh interaksi antara pupuk Phonska NPK dan pupuk dolomit, sebagaimana terungkap dari hasil analisis varians. Hal ini disebabkan karena penambahan dosis dolomit belum dapat mendukung peningkatan optimal sifat fisik tanah, sehingga tanaman tidak dapat

menyerap unsur hara dengan baik dan menggunakan pupuk NPK.

5. SIMPULAN

1. Pemupukan dolomit dosis 1,5 g/petak meningkatkan diameter batang, panjang gabah tanpa tangkai dan jumlah biji dalam barisan, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi batang, tangkai, pohon, kayu, lebar daun, panjang inti ke inti, potong berat per pola dan jumlah baris per klip.
2. Perlakuan dengan pupuk NPK Phoska nyata meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, lebar daun, panjang gabah, panjang gabah, berat gabah per contoh, jumlah baris per butir dan jumlah biji per baris.
3. Interaksi dolomit dengan NPK Phonska tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alibasah, M. R. 2016. Perubahan Beberapa Sifat Fisik dan Kimia Ultisol Akibat Pemberian Pupuk Kompos dan Kapur Dolomit pada Lahan Berteras. *J. Floratek* 11 (1): 75-87.
- Endriani. 2010. Sifat Fisika dan Kadar Air Tanah Ultisol Akibat Penerapan Sistem Olah Tanah Konservasi. *Jurnal Hidrolitan*. Vol. 1.No. 1. Masyarakat Konservasi Tanah dan Air (MKTI) Cabang Jambi. Jambi.
- Foth, H. D, 1994. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Terjemahan E. D Purbayanti ; D.R Lukiwati dan R. Trimulatsih. Edisi ke Tujuh. UGM Press. Yogyakarta.
- Hanafiah, K.A. 2007. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Grafindo Persada, Jakarta.
- Kartono, R. 2010. Katalog Produk Pupuk Dolomit A100 lulus 96%. Sumatra Utara. (<http://agrounit.ed.woodpress.com/about/>) Diakses 28 September 2021.

Lingga P dan Marsono. 2013. Pupuk Dan Pemupukan. Penebar Swadaya. Jakarta.

Purwono, M. Hartono. 2007. Bertanam Jagung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sitorus, S.R.P. 2004. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Tarsito, Bandung.

Sinaga, N., Analisis Perkembangan Desa Berbasis Komoditi Tanaman Pangan Dalam Pembangunan Daerah di Kecamatan Tanjung Morawa, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Jurnal Universitas Darma Agung. Vol. 30 No 1 (2022) April. <http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v30i1.1659>

Soeryoko. H. 2011. Kiat Pintar Memproduksi Kompos dengan Pengurai Bantuan Sendiri. Lily Publisher. Yogyakarta.

Sutedjo, M. M dan A. G. Kartasapoetra. 2012. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta.