

RESPON KACANG TANAH (*Arachis hypogaea* L) TERHADAP PEMBERIAN UNSUR MIKRO

Oleh:

Osten M. Samosir ¹⁾,
Robert G. Marpaung ²⁾
Tasarambowo Laia ³⁾

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

E-mail :

omsamosir1963@gmail.com ¹⁾
marpaungpertanian@gmail.com ²⁾
tasarambowolaia@gmail.com ³⁾

ABSTRACT

Groundnut (Arachis hypogaea, L) is an important legume from family leguminoceae fixes atmospheric nitrogen with the help of Rhizobium in the root nodules. Root nodulation affected by availability of micro nutrient such as Fe and Mo level. Therefore, it is important to examine effect of Mo and Fe to groundnut yield. This research was conducted in Agriculture faculty field experiment with randomized block design non factorial consist of 4 level namely Mo = control; M₁= 0,5 g/plot; M₂ = 1 g/plot; M₃ = 1,5 g/plot with three replicated. Variables observed are plant height, branch number, ginofor number, pod filled number perplant, pod weight perplant and weight of 100 seed. It was found that giving Fe and Mo at level 1 g/plot increase growth and yield groundnut significantly.

Keywords : *Groundnut, Fe and Mo mic ro nutrient*

ABSTRAK

Tanaman Kacang tanah (*Arachis hypogaea, L*) salah satu dari famili leguminoceae yang bersimbiosis dengan bakteri Rhizobium yang dapat memfiksasi nitrogen. Pembentukan bintil akar sebagai tempat bakteri Rhizobium berkaitan dengan ketersediaan unsur hara mikro Mo dan Fe. Sehingga perlu diuji pengaruh pemberian takaran unsur hara mikro Mo dan Fe terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah. Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Darma Agung dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Non Faktorial yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu M₀= tanpa unsur mikro, M₁ = 0,5 g/plot, M₂ = 1,0 g/plot M₃ = 1,5 g/plot yang diulang 3 kali. Pengamatan dilakukan terhadap Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Cabang (cabang), Jumlah Ginofor (buah), Jumlah Polong berisi pertanaman (buah), Berat Polong pertanaman (g) dan Berat 100 biji (g). Hasil penelitian diperoleh bahwa pemberian unsur hara mikro Fe dan Mo pada taraf 1,0 g / plot dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah secara signifikan.

Kata kunci : 1.Kacang tanah, 2. Unsur Hara mikro Fe dan Mo

1. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) berasal dari Brazilia (Amerika Selatan) yang saat ini telah menyebar

keberbagai penjuru dunia yang beriklim tropis dan sub tropis. Di Indonesia sudah menjadi komoditas penting dan strategis yang bernilai ekonomi tinggi dengan sentra produksi di Pulau Jawa dan

Nussa Tenggara, Sulawesi, Sumatera Selatan dan Sumatera Utara dan telah menyumbang bagi pendapatan petani sebesar 65 % dari total pendapatan terutama petani pada lahan kering (BPS 2012)

Kacang tanah termasuk komoditas yang multi fungsi dan dapat disebut sebagai bioindustri disebabkan karena kacang tanah selain dapat dikonsumsi langsung dalam bentuk biji segar, dapat juga digunakan sebagai bahan baku industri berbagai jenis makanan olahan dan minyak nabati, serta bungkilnya untuk pakan ternak. Oleh karena itu, perkembangan industri pangan dan pakan ternak berbahan baku kacang tanah telah menyebabkan meningkatnya permintaan terhadap kacang tanah dalam negeri. Meningkatnya penggunaan kacang tanah merupakan peluang pasar yang besar bagi pengembangan produksi kacang tanah (Swastika, 2016)

Pemenuhan kebutuhan tanaman akan suplai unsur hara merupakan hal yang sangat penting untuk mendapatkan pertumbuhan maupun produksi tanaman kacang tanah yang maksimal. Kacang tanah tumbuh dan berkembang dengan baik bila kebutuhan nutrisinya tercukupi dan lingkungan lainnya berada dalam keadaan yang optimal yang dapat diciptakan melalui penerapan teknologi budidaya tanaman.

Budidaya kacang tanah di Sumatera Utara umumnya belum dilakukan secara optimal, utamanya yang berkaitan dengan pengelolaan kesuburan tanah, karena tanaman ini tidak diusahakan secara intensif hanya sering sebagai tanaman sela. Hal ini menjadi salah satu penyebab tidak meningkatnya produktivitas. Potensi produktivitas varietas unggul di Indonesia sesungguhnya dapat mencapai 3–4 t/ha polong kering (Balitkabi 2012). Oleh karena itu pemahaman tentang aspek kesuburan tanah bagi kacang tanah menjadi hal yang penting.

Tanaman kacang tanah salah satu dari kelompok tanaman leguminosa yang bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium japonicum* yang hidup dalam nodula akar tanaman kacang tanah dan berperan dalam penambatan nitrogen dari Udara. Sehingga bakteri ini dapat membantu penyediaan Nitrogen pada tanaman kacang tanah. Sementara pembentukan nodula pada akar tanaman kacang tanah dipengaruhi oleh ketersediaan unsur hara mikro Fe dan Mo. Berdasarkan hal ini maka peneliti tertarik untuk menguji pemberian unsur hara Mikro terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah.

2. Tujuan dan manfaat penelitian

1. Untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan dosis unsur mikro Fe dan Mo terhadap pertumbuhan dan hasil kacang tanah

2. Untuk menambah Informasi tentang Teknologi budidaya kacang tanah

3. Hipotesis

Ada Pengaruh Dosis unsur hara Mikro Fe dan Mo terhadap pertumbuhan dan Hasil kacang tanah

2. TINJAUAN PUSTAKA

1. Pertumbuhan Kacang Tanah

Budidaya kacang tanah di Indonesia umumnya di lahan kering tetapi saat ini telah meluas ke lahan sawah melalui pola rotasi padi–padi–palawija juga pada berbagai lingkungan agroklimat dengan beragam suhu, curah hujan dan jenis tanah. Jenis tanah lahan sawah pada umumnya Aluvial dan Regosol, sedang lahan kering adalah Podzolik Merah Kuning dan Latosol dengan kemiringan tanah kurang dari 8% (Agustina dkk, 2015)

Pertumbuhan tanaman merupakan suatu hasil dari metabolisme sel-sel hidup yang dapat diukur sebagai pertambahan bobot basah atau bobot kering, isi, panjang, atau tinggi. Pertumbuhan dapat dibedakan dari arah

letak pertumbuhannya. Akar akan menuju ke bawah di dalam tanah, sedangkan pucuk tumbuh ke atas dari permukaan tanah. Baik sistem pucuk maupun sistem perakaran cenderung berada dalam keseimbangan. Pertumbuhan bagian atas yang semakin besar seperti bertambahnya indeks luas daun, dan bertambahnya kehilangan air karena transpirasi akan diimbangi dengan penambahan sistem perakaran. Pertambahan besar sistem pucuk juga memerlukan jumlah hara yang lebih besar yang akan diabsorpsi sebanding dengan pertambahan sistem perakaran (Trustinah, 2016).

Produksi ditentukan oleh luas areal panen dikalikan dengan produktivitas dan produktivitas ditentukan oleh genotipe, lingkungan dan pengelolaan tanaman atau teknologi budidaya. Faktor yang menyebabkan rendahnya produktivitas kacang tanah berbeda untuk masing-masing daerah produksi. Secara umum faktor abiotik dan biotik yang mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan tanaman dan produksi kacang tanah antara lain adalah tentang ketersediaan nutrisi makro dan mikro (Rahmiana, dkk, 2016).

Biji kacang tanah mengandung protein berkisar 17–32,8% (Balitkabi 2012). Pembentukan Protein pada biji kacang tanah harus didukung oleh ketersediaan hara Nitrogen (N) yang cukup, oleh karena itu suplai unsur N sangat diperlukan dalam jumlah yang banyak. Sebagai Kelompok tanaman leguminosa tanaman kacang tanah mampu mendapatkan hara nitrogen dari proses simbiotik dengan bakteri *Rhizobium japonicum*. Dari sejumlah temuan terdahulu diperoleh bahwa bakteri *Rhizobium japonicum* dapat menyumbang hara nitrogen sebesar 25–50% dari seluruh kebutuhan tanaman akan hara nitrogen Sutarto *et al.* dalam Rahmiana dkk, (2016).

Rahmiana dkk, (2016), Taufiq dan Kristiono, (2016) Penambahan N dari udara akan dapat mengurangi penggunaan pupuk N anorganik sehingga diharapkan

dapat meningkatkan efisiensi pupuk N tanpa mengurangi hasil. Sedangkan penambahan N sering terganggu berupa perakaran yang sedikit dan bintil akar yang sedikit akibat Kandungan Fe rendah, CaCO₃, dan ion HCO₃⁻ tinggi, kandungan P tinggi, aerasi jelek, penambahan pupuk kandang yang tinggi, bahan organik tanah rendah.

2. Agroekologi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)

Budidaya kacang tanah di Indonesia umumnya di lahan kering tetapi saat ini telah meluas ke lahan sawah melalui pola rotasi padi–padi–palawija juga pada berbagai lingkungan agroklimat dengan beragam suhu, curah hujan dan jenis tanah. Jenis tanah lahan sawah pada umumnya Aluvial dan Regosol, sedang lahan kering adalah Podzolik Merah Kuning dan Latosol dengan kemiringan tanah kurang dari 8% (Agustina dkk, 2015)

Kacang tanah adalah tanaman C₃ karena itu memerlukan suhu 27°C – 30°C pada pertumbuhan awal, 30°C-34°C untuk perkembangan ginofora (Suprpto, 2006), Intensitas cahaya yang rendah mengurangi jumlah ginofor, menurunkan jumlah polong dan bobot polong (Mangoendidjojo, 2003), jumlah curah hujan 426-1066 mm yang merata dapat meningkatkan hasil polong kering dan membutuhkan 150-120 mm/bulan dengan penyinaran penuh dua bulan pertama (Goldsworthy dan Fisher, 1996).

Kacang tanah lebih menghendaki tanah dengan drainase yang baik, sehingga tanaman akan lebih mudah menyerap air, hara nitrogen, CO₂ dan O₂. Drainase yang kurang baik akan menghambat pertumbuhan akar dan bakteri fiksasi nitrogen menjadi tidak aktif. Tanah dengan struktur remah, keberhasilan perkecambahan benih akan lebih besar, ginofor lebih mudah melakukan penetrasi kemudian berkembang menjadi polong, dan polong

lebih mudah dicabut pada saat panen (Agustina dkk, 2015)

2. Unsur Mikro Besi (Fe) dan Molibdenum (Mo)

Menurut Heddy (2010), unsur hara mikro merupakan unsur hara yang diserap dalam jumlah sedikit untuk proses pertumbuhan dan perkembangan tanaman tetapi memiliki peranan penting dalam metabolisme tanaman

Kacang tanah yang ditanam pada tanah dengan pH tinggi sering menunjukkan klorosis akibat kekurangan Fe (Romheld and Nikolic, 2007). Kacang tanah lebih sensitif terhadap kekurangan Fe dibandingkan kedelai dan jagung. Gejala klorosis pada tanah dengan pH tinggi atau mengandung kapur tinggi semakin banyak terjadi pada sentra produksi kacang tanah di Indonesia, pada umumnya mulai muncul pada umur 10–15 hari, dan kadang antara umur 30 hari hingga 60 hari. Fase awal pembentukan polong (umur 45–50 hari) merupakan fase kritis terhadap klorosis. Klorosis yang terjadi hingga tanaman berumur 50–60 hari berkorelasi negatif dengan hasil polong (Taufiq dan Kristiono, 2016).

Klorosis akibat defisiensi Fe terutama disebabkan inaktivasi Fe dalam tanaman sehingga menghambat translokasinya atau tidak efisiennya penggunaan Fe dalam daun. Inaktivasi Fe dalam tanaman dapat disebabkan oleh adanya ion bikarbonat dan unsur P, Zn, Cu dan Mn yang berlebihan dalam tanaman (Romheld and Nikolic, 2007).

Tanaman yang mengalami gejala klorosis produktivitasnya rendah, dan bahkan tidak menghasilkan. Gejala klorosis mulai muncul pada daun muda (Taufiq dan Kristiono, 2016)

Molibdenum (Mo) umumnya dijumpai dalam jumlah yang cukup pada tanah mineral. Dijumpai dalam bentuk molbderit, powellit, tetapi sering terjadi defisiensi pada tanah gambut dan tanah organik ((Romheld and Nikolic, 2007).

Kacang tanah sebagai anggota family Leguminosae memiliki kemampuan membentuk bintil akar dan menambat nitrogen udara melalui hubungan simbiosis dengan bakteri rhizobium. Tanaman kacang tanah berfungsi sebagai inang, menyediakan tempat bagi rhizobium dalam bintil akar, dan energi untuk menambat nitrogen. Sebaliknya tanaman menerima nitrogen yang ditambat dari bintil untuk nutrisi dan bahan baku protein (Suryantini, 2016).

Defisiensi Mo dalam tanah dapat menghambat pembentukan nodula akar pada tanaman kacang tanah. Penghambatan pembentukan nodula pada akar kacang tanah mengakibatkan penghambatan simbiosis Rhizobium dengan tanaman sekaligus menghalangi penambatan N dari Udara. Efektivitas bintil akar sangat dipengaruhi oleh ketersediaan Mo (Taufiq dan Kristiono, 2016)

Berfungsinya bintil memerlukan unsur hara esensial meliputi P, S, Fe, Mo, dan Co. Bintil yang efektif mengandung unsur-unsur tersebut dalam kadar yang tinggi (O'Hara dalam Suryantini, 2016).

3. METODE PENELITIAN

1. Tempat dan Waktu Penelitian
Penelitian dilaksanakan di kebun percobaan Fakultas Pertanian Universitas Darma Agung yang berlokasi di Jalan Binjal km. 10,8 Medan dengan ketinggian tempat 34 meter di atas permukaan laut (mdpl) yang dilaksanakan pada bulan Februari hingga Mei 2019.
2. Alat dan Bahan Penelitian
Alat-alat yang digunakan meliputi : babat, cangkul, garu, meeteran, tali plastik, meteran, gembor hand sprayer, ajir, timbangan dan alat tulis.
Bahan-bahan yang digunakan meliputi : Pupuk, kompos, benih kacang tanah, fungisida Murtox 520

SC, Insektisida Decis 25 EC, Ridomil.

3. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan acak Kelompok non faktorial. dengan perlakuan pemberian unsur hara Mikro yang terdiri dari 4 (empat) taraf yaitu : Mo (tanpa unsur Mikro), M₁(0,5 g/plot), M₂(1,0 g/plot), M₃(1,5 g /plot). Diulang 3 kali.

4. Pelaksanaan penelitian

Benih kacang tanah ditanam pada plot-plot yang telah disiapkan 1 biji perlobang, dan setelah tanam berumur 2 minggu setelah tanam diberi perlakuan pupuk mikro dengan cara menyiramkan ke tanaman hingga batang sesuai dengan perlakuan dan diulang 2

minggu kemudian hingga 3 kali pemberian.

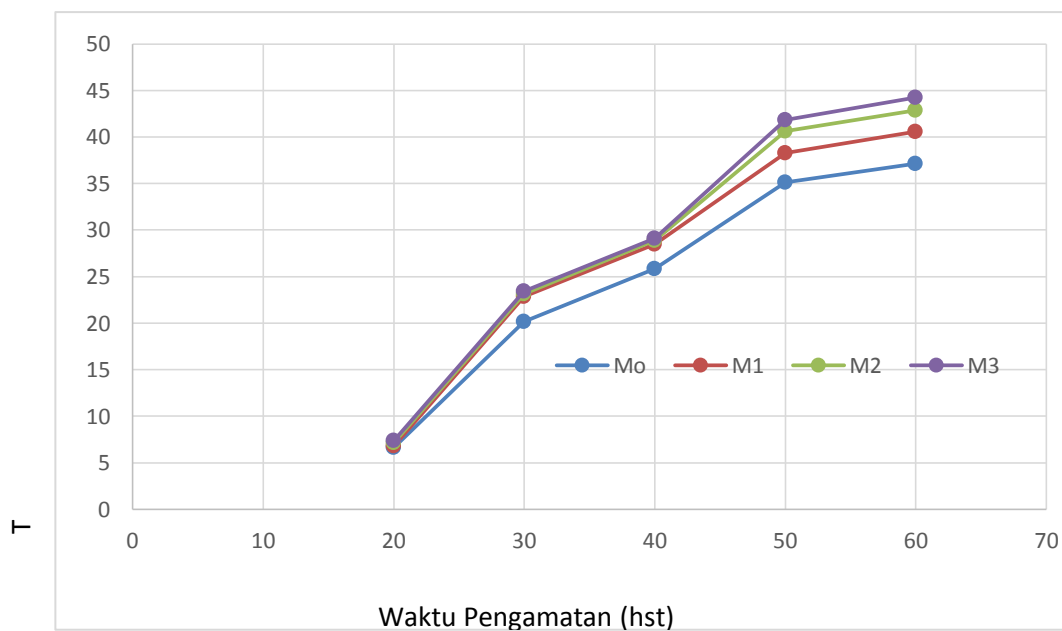
Tanaman dipelihara dengan menyiang, membun dan mengendalikan hama, penyakit sesuai kondisi lapangan.

Pengamatan dilakukan terhadap tanaman sample yang ditentukan secara acak meliputi; Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Cabang (cabang), Jumlah Ginofor (buah), Jumlah Polong berisi pertanaman (buah), Berat Polong pertanaman (g), Berat 100 biji (g).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan terhadap perkembangan tinggi tanaman disajikan pada Gambar 1



Gambar 1. Perkembangan Tinggi Tanaman pada Perlakuan Empat Taraf Unsur Mikro

Dari gambar 1 terlihat perkembangan pertumbuhan tinggi tanaman mengikuti pola sigmoidal untuk keempat taraf perlakuan dosis unsur mikro dan perlakuan tanpa unsur mikro menghasilkan laju pertumbuhan yang lebih lambat mulai umur 20 hari setelah tanam (hst) hingga

umur 60 hst dan penggunaan dosis 1,5 g perplot menyebabkan laju pertumbuhan tinggi tanaman yang lebih cepat hingga umur 60 hst.

Dari hasil analisis sidik ragam diperoleh bahwa pemberian unsur mikro berpengaruh nyata terhadap laju

pertumbuhan tinggi tanaman dan hasil uji beda rata-rata dengan metode Uji jarak

ganda Duncan diperoleh hasil seperti disajikan pada Tabel 1.

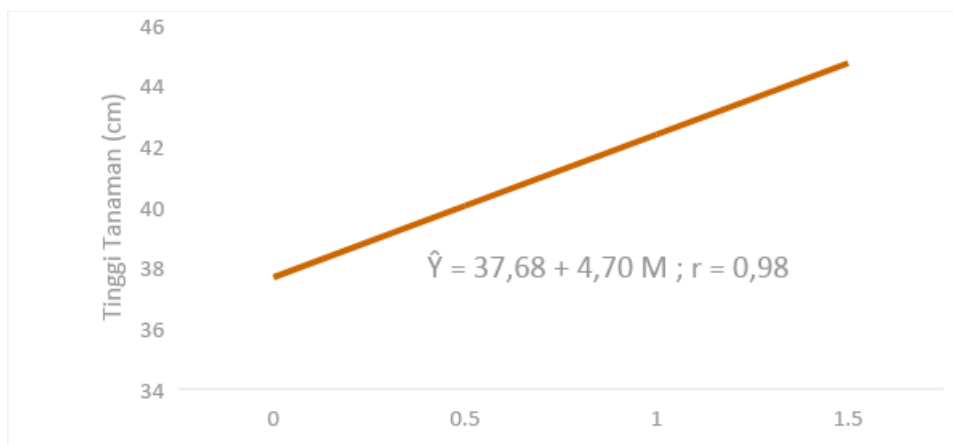
Tabel 1. Pengaruh Dosis Unsur Mikro terhadap Tinggi Tanaman

Perlakuan	Umur (hst)				
	20	30	40	50	60
Mo	6,64d	20,16d	25,86d	35,11d	37,15d
M1	6,84c	22,84c	28,50c	38,30c	40,59c
M2	7,13b	23,13b	28,87b	40,63b	42,85b
M3	7,41 a	23,41a	29,11 a	41,85a	44,22a

Keterangan : Angka dalam Kolom yang sama yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %

Berdasarkan hasil uji beda rataaan (Tabel 1) terlihat bahwa antar taraf perlakuan dosis unsur mikro saling berbeda nyata pada taraf 5 % dengan tanaman tertinggi diperoleh pada

pemberian unsur mikro dengan dosis 1,5 g/plot. Tinggi tanaman meningkat secara linear seperti digambarkan pada Gambar 2 dengan Persamaan Kurva responnya $\hat{Y} = 37,68 + 4,70 M$; $r = 0,98$.



Gambar 2 Kurva Respon Pengaruh Dosis unsur Mikro terhadap Tinggi Tanaman

Laju pertumbuhan vegetatif tanaman kacang tanah seperti tinggi tanaman adalah merupakan fungsi penggunaan metabolit terutama berkaitan dengan penggunaan nutrisi Nitrogen (N). Berkaitan dengan data hasil penelitian dapat dinyatakan bahwa suplai N untuk mendorong pertumbuhan vegetatif lebih tersedia dengan meningkatnya ketersediaan Mo. Walaupun pengaruh Mo terhadap penyediaan N tidak langsung tetapi dengan ketersediaan Mo yang cukup meningkatkan pembentukan nodula pada akar lebih baik yang menjadi tempat

bakteri rhizobium sehingga proses simbiotik antara Rhizobium dengan tanaman inang yang dalam hal ini kacang tanah dapat dikatakan sangat baik sejalan dengan yang disebutkan dalam tulisan Suryantini, (2016) Molibdenum dan Cobalt mempunyai peranan yang khusus dalam penambatan nitrogen. Keduanya berturut-turut adalah komponen nitrogenase dan makanan untuk rhizobium. Tanpa adanya kedua unsur tersebut dalam jumlah yang memadai penambatan nitrogen tidak akan terjadi.

2. Jumlah Cabang dan Jumlah Ginofor

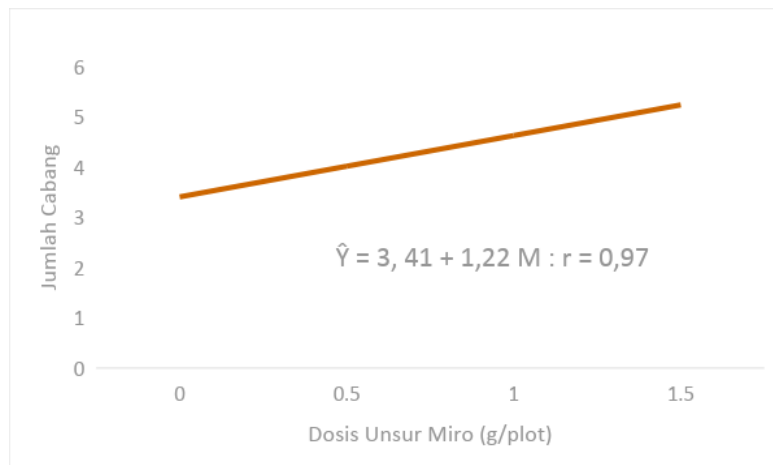
Tabel 2. Pengaruh Pembeian Unsur Mikro terhadap Jumlah Cabang dan Ginofor

Perlakuan	Jumlah Cabang (cabang)	Jumlah Ginofor (buah)
M0	3,33d	52,56d
M1	4,22c	65,26c
M2	4,44b	74,07b
M3	5,30a	82,63a

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada Kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 % (Uji Duncan)

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa, pemberian dosis Fe dan Mo yang lebih tinggi menghasilkan jumlah cabang yang lebih banyak dengan fungsi meningkat secara linear dengan persamaan $\hat{Y} = 3,41 + 1,22 M$; $r = 0,97$ yang disajikan pada Gambar 3. Menurut

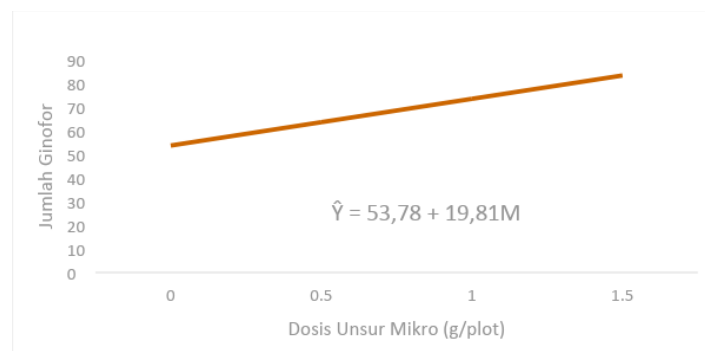
Trustinah, (2015), tanaman kacang tanah dengan tipe tegak dapat memiliki cabang primer 3-8 cabang. Hal ini berarti bahwa pertumbuhan vegetatif yang subur menghasilkan jumlah cabang yang lebih banyak.



Gambar 3. Kurva Respon Pengaruh Dosis Unsur Mikro terhadap Jumlah Cabang

Meningkatnya jumlah cabang akan mengakibatkan peningkatan jumlah buku subur yang semakin banyak yang sekaligus akan menghasilkan jumlah ginofor yang semakin banyak seperti terlihat pada Tabel 2 dimana jumlah cabang yang semakin

banyak menghasilkan ginofor yang semakin banyak juga seiring dengan meningkatnya dosis Fe dan Mo dengan fungsi linear $\hat{Y} = 53,78 + 19,81M$; $r = 0,99$ dan disajikan pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Kurva Respon Pengaruh Dosis Unsur Mikro terhadap Jumlah Ginifor

3. Produksi Polong (g)

Evaluasi terhadap Data hasil polong tanaman dalam bentuk polong petanaman,

jumlah polong berisi dan berat 100 biji disajikan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Pengaruh Pemberian Unsur Mikro terhadap Produksi Polong per Tanaman

Perlakuan	Berat Polong Pertanaman (g)	Jumlah Polong Berisi pertanaman (buah)	Berat 100 biji (g)
M0	11,93d	10,96d	20,82d
M1	14,34c	14,37c	23,84c
M2	16,87b	17,19b	26,40b
M3	19,49a	18,85a	28,67a

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf kecil yang sama pada Kolom yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 % (Uji Duncan)

Pengaruh pemberian Fe dan Mo secara sidik ragam menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap produksi polong dan berat 100 biji. Rata-rata hasil polong tertinggi pertanaman terdapat pada penggunaan unsur mikro 1,5 g/plot yaitu 19,49 g pada M₃ yang berbeda nyata dengan M₁, M₂ dan M₀ dan terendah sebesar 11,93 g tanpa pemberian unsur mikro. Jumlah polong berisi sebesar 18,85 buah polong berisi pertanaman pada M₃ dan 10,9 polong berisi pada M₀. Berat 100 biji tertinggi sebesar 28,67 g pada M₃ dan 20,82 g pada M₀. Jumlah polong berisi pertanaman dan berat biji akan menentukan berat polong pertanaman. Laju pengisian polong berkaitan dengan aktivitas fotosintesis. Laju fotosintesis ditentukan berbagai faktor salah satu diantaranya

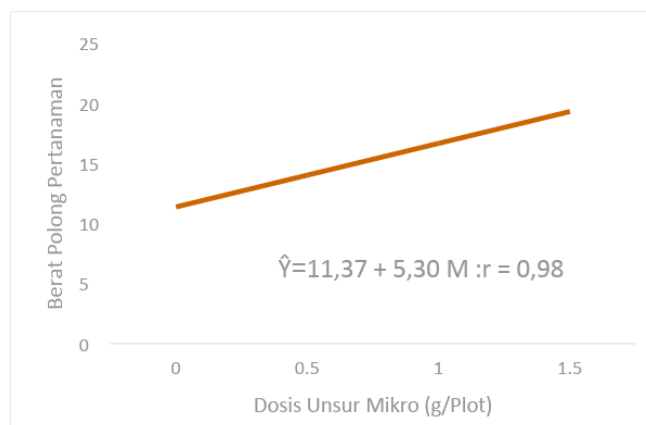
adalah klorofil. Tanaman kacang tanah yang kekurangan Fe dan N akan menyebabkan klorosis, sehingga dengan pemberian Fe menyebabkan klorofil bertambah dan bertahan lama sehingga partisi fotosintat yang dapat ditranlokasikan ke buah (polong) menjadi lebih tinggi.

Pengaruh pemberian Fe dan Mo terhadap produksi biji dan polong mempunyai hubungan yang linear dengan persamaan sebagai berikut:

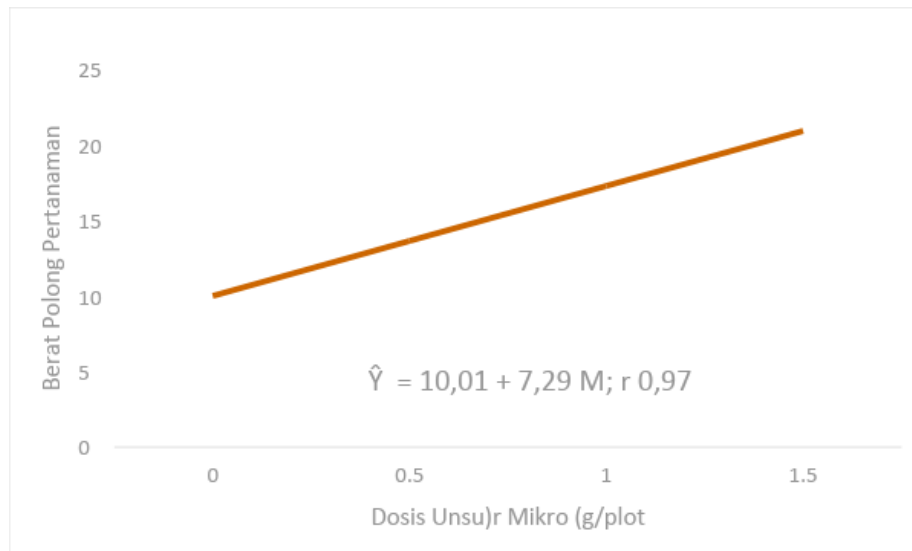
Jumlah polong berisi ; $\hat{Y} = 11,37 + 5,30 M$
: $r = 0,98$ (Gambar 5)

Berat polong pertanaman : $\hat{Y} = 10,01 + 7,29 M$; $r = 0,97$ (Gambar 6)

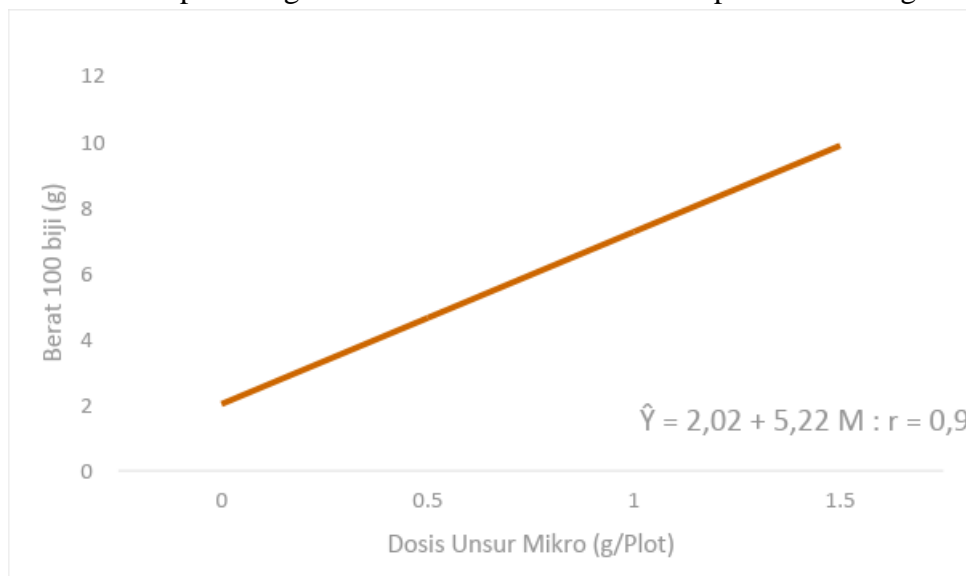
Berat 100 biji : $\hat{Y} = 2,02 + 5,22 M$; $r = 0,99$ (Gambar 7)



Gambar 5. Kurva Respon Pengaruh Unsur Mikro terhadap Jumlah Polong Berisi



Gambar 6. Kurva Respon Pengaruh Dosis Unsur Mikro terhadap Berrat Polong Pertanaman



Gambar 7. Kurva Respon Pengaruh Dosis Unsur Mikro terhadap Berat 100 biji

Dari gambar 5, 6, 7 di atas terlihat bahwa hasil kacang tanah dalam bentuk plong dan biji meliputi; jumlah polong berisi pertanaman, berat polong pertanaman dan berat 100 biji mengalami peningkatan berturut turut sebesar, 5,30, 7,29 5,22 pada setiap peningkatan dosis unsur mikro Fe dan Mo. Hal ini berkaitan dengan peranan Fe sebagai penyusun sitokrom yang berfungsi dalam transfer energi, sebagai enzim dalam pembentukan klorofil dan juga dalam pembentukan nodula paada akar. Sedangkan Mo berperan dalam nitrogenase pada pengikatan N oleh Rhizobium sekaligus sebagai unsur

penting dalam pembentukan nodula pada akar kacang tanah. Aktifnya rhizobium pada akar akan meningkatkan fiksasi N dari udara. Nitrogen yang difiksasi oleh rhizobium akan meningkatkan ketersediaan N bagi pertumbuhan kacang tanah. Peningkatan ketersediaan N akan menghasilkan aktivitas fotosintesis yang lebih tinggi sehingga partisi assimilasi ke polong dapat menjadi lebih besar.

5. SIMPULAN

Kesimpulan

1. Penggunaan unsur hara Mikro Fe dan Mo dapat meningkatkan pertumbuhan

dan hasil polong kacang tanah secara nyata hingga penggunaan dosis 1,5 g/plot

2. Peningkatan pertumbuhan dan Hasil polong kacang tanah menunjukkan peningkatan secara linear oleh karena itu masih diperlukan pengujian lanjutan untuk mendapatkan dosis yang lebih sesuai.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, dkk, 2015. Kontaminasi Alfatoksin dan Cara Pengendaliann Tanaman Anekaya Melalui Penanganan Pra dan Pasca Panen. Balai Penelitian Aneka Kacang dan Umbi. Balikabi No.13 (329-351)
- Goldsworthy, P. R and N. M. Fisher. 1996. Fisiologi Budidaya Tanaman Tropik. Diterjemahkan oleh Tohari. Gadjadara University Press. Yogyakarta.
- Heddy, S., 2010. Penentuan Dosis Tidung. Vol X No.2. Pupuk Nitrogen, Pospor dan Kalium pada Tanaman Kacang Tanah di Kawasan sentra Produksi Tanaman Pangan.
- Rahmiana, A.A., E. Ginting dan E.Yusnawan, 2016. Kontaminasi Alfatoksin dan Cara Pengendaliannya melalui Penanganan Pra dan Pascapanen. Balai Penelitian Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balitkabi No.13.
- Romheld, V and M. Nikolic, 2007. Iron In Hand Book of Plant Nutrition. Taylor and Francis Group New York.
- Sryantini, 2016. Pembintilan dan Penambatan Nitrogen pada Tanaman Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balikabi No.13.
- Trustinah, 2016. Morfologi dan Pertumbuhan Kacang Tanah. Balai Penelitian Aneka Kacang dan Umbi. Momograf Balikabi No.13
- Swatika, D.K.S., 2016. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Monograf Balitkabi No.13.
- Taufiq, A dan A. Kristiono, 2016. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balitkabi No.13.