

Kode Rumpun Ilmu : 154/ Budidaya Pertanian dan Perkebunan/
Tanaman Pangan dan Perkebunan

**LAPORAN AKHIR
PENELITIAN MANDIRI**



**PEMANFAATAN KOMPOS BERBAHAN DASAR BAGLOG JAMUR
TIRAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN
KACANG TANAH PADA MUSIM HUJAN**

TIM PENGUSUL :

**Ir. ABDUL RAHMAN, MS : 0005056001
DWIKA KARIMA WARDANI, S.P.,M.P : 0116109501**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENELITIAN**

1. Judul : **Pemanfaatan Kompos Berbahan Dasar Baglog Jamur Tiram Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah Pada Musim Hujan**

2. Nama Rumpun Ilmu : Budidaya Pertanian dan Perkebunan
3. Ketua Pengusul
 - a. Nama Lengkap : Ir. H. Abdul Rahman, MS
 - b. NIDN/NIK/NIP : 0005056001
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 - d. Program Studi : Agroteknologi
 - e. Perguruan Tinggi : Universitas Medan Area
 - f. Alamat E-mail : irabdulrahmanms@gmail.com

4. Anggota Tim 1
 - a. Nama Lengkap : Dwika Karima Wardani, S.P.,M.P
 - b. NIDN/NIK/NIP : 0116109501
 - c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
 - d. Program Studi : Agroteknologi
 - e. Alamat E-mail : dwika@staff.uma.ac.d
5. Rencana Luaran : Jurnal Scopus
6. Lama Penelitian : 5 Bulan
7. Waktu Penelitian : Agustus - Desember 2022
8. Biaya yang diusulkan : Rp 13.587.000

Disetujui oleh;
Dekan/Direktur Fakultas

Medan, 28 Januari 2023
Ketua Peneliti,

Dr.Ir. Zulheri Noer, MS
NIDN. 0014076301

Ir. H. Abdul Rahman, MS
NIDN. 0116109501

Diketahui oleh ;
Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Medan
Area

Dr. Dian Noviadri, ST, M.Kom
NIDN: 0106037602

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PENELITIAN	2
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	3
DAFTAR TABEL	4
DAFTAR GAMBAR	5
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Latar Belakang	6
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian	8
1.4 Manfaat Penelitian	8
BAB II STUDI PUSTAKA	9
2.1 Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L).....	9
2.2 Morfologi Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L)	10
2.3 Syarat Tumbuh Kacang Tanah.....	14
2.4 Kompos Baglog Jamur Tiram	16
2.5 Pupuk Kandang dari Kotoran Sapi.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Alat dan Bahan.....	20
3.3 Metode Penelitian	20
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.5 Parameter Pengamatan.....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Data Curah Hujan	27
4.2 Persentase Tumbuh	30
4.3 Tinggi Tanaman (cm).....	31
4.4 Lebar Daun.....	32
4.5 Bobot Buah Per Sampel	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Curah Hujan pada Bulan September	27
Tabel 2 Curah Hujan pada Bulan Oktober	28
Tabel 3 Persentase Tumbuh Kacang Tanah	30
Tabel 4 Tinggi Tanaman Kacang	31
Tabel 5 Lebar Daun Tanaman Kacang	32
Tabel 6 Bobot Buah Persampel pada Tanaman Kacang Tanah	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tanaman Kacang Tanah.....	9
Gambar 2 Daun Kacang Tanah.....	10
Gambar 3 Bunga Tanaman Kacang Tanah	11
Gambar 4 Akar Kacang Tanah.....	12
Gambar 5 Batang Kacang Tanah	13
Gambar 6 Baglog Jamu Tiram	17
Gambar 7 Pengendalian Hama dengan memnggunakan pestisida.....	24
Gambar 8 Bedengan Tanaman Kacang Tanah Terendam Air	29
Gambar 9 Tanaman Kacang Tanah Berumur 2 Bulan	29
Gambar 10 Tanaman Kccang Tanah Tumbuh dengan Subur	30
Gambar 11 Grafik Tinggi Tanaman Kacang Tanah.....	32
Gambar 12 Grafik Lebar Daun Tanaman Kacang Tanah	33

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah adalah tanaman palawija, yang tergolong dalam famili Leguminoceae, sub famili Papilionoideae, genus *Arachis* dan *Hypogea*. Sebagai tanaman pangan, kacang tanah menduduki peringkat ketiga setelah padi dan kedelai. Sedangkan dalam komoditas kacang-kacangan, kacang tanah menduduki peringkat kedua setelah kedelai (Sryantini, 2016). Indonesia sendirinya adalah negara dengan peringkat keenam sebagai produsen kacang tanah terbesar didunia. Menurut Badan Pusat Statistik (2015) daerah pertanaman kacang tanah kebanyakan berada di pulau Jawa 220.612 ha, Nusa Tenggara 32.480 ha dan Sumatera 22.162 ha. Luas lahan budidaya kacang tanah cenderung mengalami penurunan tiap tahunnya. Di Indonesia tahun 2014 luas lahan budidaya kacang tanah seluas 499.338 ha menurun menjadi 454.349 ha pada tahun 2015. Hal yang sama terjadi di Sumatera Barat pada tahun 2015 luas lahan budidaya kacang tanah 4.087 ha menjadi 3.547 ha tahun 2016 dan pada tahun 2017 menjadi 3.234 ha (BPS, 2017). Dampak dari turunnya luas lahan budidaya kacang tanah mengakibatkan turunnya produksi terhadap kacang tanah dan juga menurunnya pemenuhan kebutuhan secara nasional. Produktivitas kacang tanah pada tahun 2015 sebesar 1,333 ton/ha, tahun 2016 sebesar 1,307 ton/ha (Kementrian Pertanian, 2017).

Permasalahan yang dihadapi dalam meningkatkan produksi kacang tanah nasional disebabkan oleh beberapa hal diantaranya: a) penerapan teknologi belum dilakukan dengan baik, sehingga produktivitas belum optimal misalnya, pengolahan lahan kurang optimal sehingga drainase buruk dan struktur tanah padat, pemeliharaan tanaman kurang optimal sehingga OPT tinggi, b) penggunaan benih

bermutu masih rendah, c) penggunaan pupuk hayati dan organik masih rendah (Direktorat Jenderal Tanaman Pangan 2012). Rahmianna et al.,(2015) juga menambahkan faktor yang menyebabkan penurunan luas budidaya kacang tanah antara lain terbatas ketersediaan lahan, turunnya minat petani untuk membudidayakan tanaman kacang tanah, kondisi iklim yang tak menentu, kurang ketersediaan benih unggul, dan serangan hama dan penyakit tanaman menjadi kendala dalam meningkatkan produktivitas kacang tanah (Rahmianna et al., 2015).

Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk meningkatkan produksi tanaman kacang tanah. Suatu usaha yang dapat dilakukan yaitu melalui pemilihan varietas kacang tanah yang sesuai dan pemupukan. Pupuk terbagi kedalam dua jenis, yaitu: pupuk organik dan pupuk anorganik. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan efisiensi dan ketersediaan unsur hara dalam budidaya kacang tanah adalah pupuk kandang kotoran sapi dan baglog jamur (Deri Juliansyah,2020)

Pupuk organik kotoran sapi dan baglog jamur memiliki efek terhadap kesuburan tanah yang cukup baik karena mengandung unsur hara yang lengkap (makro dan mikro) serta mikroorganismenya yang ada didalamnya mampu menguraikan tekstur menjadi lebih matang sehingga beberapa unsur hara dalam lahan kering tersedia bagi tanaman. Dengan demikian, pupuk kandang akan memperbaiki kondisi fisik dan kesuburan tanah (Najiyati et al., 2005). Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis tertarik membuat judul : **“PEMANFAATAN KOMPOS BERBAHAN DASAR BAGLOG JAMUR TIRAM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN KACANG TANAH PADA MUSIM HUJAN”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah Kompos Baglog Jamur Tiram Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah pada Musim Hujan.
2. Apakah Kombinasi Kompos Baglog Jamur Tiram dan Pupuk Kandang Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah pada Musim Hujan.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk Mengetahui Kompos Baglog Jamur Tiram Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Musim Hujan.
2. Untuk Mengetahui Kombinasi Kompos Baglog Jamur Tiram dan Pupuk Kandang Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Musim Hujan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Untuk Mengetahui Pengaruh Pemberian Kompos Baglog Jamur Tiram Berpengaruh Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Musim Hujan.

BAB II STUDI PUSTAKA

2.1 Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L)

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) diduga berasal dari benua Amerika, yakni dari Brazilia (Amerika Selatan). Kacang tanah masuk ke Indonesia diperkirakan dibawa oleh para pedagang Spanyol ketika melakukan pelayaran dari Mexico ke Maluku pada tahun 1521-1529. Pada tahun 1863, Holle memasukkan kacang tanah ke Indonesia dari Inggris, dan pada tahun 1864 Scheffer memasukan pula kacang tanah dari Mesir. Varietas kacang tanah yang dimaksud oleh pedagang Spanyol ke Indonesia adalah tipe kacang tanah menjalar, sedangkan yang dimasukkan oleh Holle dan Scheffer adalah tipe kacang tanah tegak (Suprianto. 2015). Kacang tanah memiliki nama latin (*Arachis hypogaea* L.) merupakan tanaman polong atau legum masuk dalam suku Fabaceae dan dibudidayakan, serta termasuk jenis kacang kedua terpenting setelah kacang kedelai di Indonesia. Tanaman kacang tanah berasal dari Benua Amerika tumbuh secara perdu setinggi 30 hingga 50 cm (1 sampai 1,5 kaki) dengan daun berbentuk kecil tersusun secara majemuk.

Kingdom : Plantae
Subdivisi : Angiospermae
Class : Dicotyledonae
Ordo : Leguminales
Famili : Papilionaceae
Genus : *Arachis*
Species : *Arachis hypogaea* L.



Gambar 1 Tanaman Kacang Tanah

2.2 Morfologi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L)

a. Daun

Kacang tanah memiliki empat helai daun yang disebut terafoliet. Daun tersebut muncul pada batang pada susunan melingkar pilotaksis $2/5$ berbentuk bulat, elips sampai agak lancip dengan ukuran bervariasi tersebut muncul pada batang pada susunan melingkar pilotaksis $2/5$ berbentuk bulat, elips sampai agak lancip dengan ukuran bervariasi (24 mm x 8 mm sampai 86 mm x 41 mm) tergantung varietas dan letaknya. Daun-daun bagian atas biasanya lebih besar dibandingkan dengan yang di bawah, begitu pula yang terletak di batang utama lebih besar dibandingkan yang muncul pada cabang (Triharso, 2004). Gambar daun kacang tanah dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2 Daun Kacang Tanah

b. Bunga

Bunga kacang tanah tersusun dalam bentuk berbulir yang muncul di ketiak daun dan termasuk bunga sempurna yaitu alat kelamin jantan dan betina terdapat dalam suatu bunga kacang tanah berbentuk seperti kupu-kupu terdiri dari kelopak (calyx), tajuk atau mahkota bunga benangsari dan kepala putik mahkota bunga kacang tanah berwarna kuning terdiri dari lima helaian yang berbentuk helaian satu sama lainnya helaian yang paling besar disebut

bendera pada bagian kanan dan kiri terdapat sayap yang sebelah bawah bersatu membentuk cakar, di dalamnya terdapat kepala putik yang berwarna hijau muda kelopak bunga kacang tanah berbentuk tabung sempit sejak dari pangkal yang disebut hipatium (Triharso, 2004). Gambar bentuk bunga kacang tanah disajikan pada gambar 3.



Gambar 3 Bunga Tanaman Kacang Tanah

Kacang tanah dapat berbunga dalam jangka waktu yang lama (20 sampai 60 hari). Pembungaan hanya satu bunga yang mekar dalam sehari dan terjadi selang waktu sehari sampai beberapa hari sebelum bunga berikutnya mekar lagi. Mekarnya bunga dari penyerbukan sendiri pada bunga yang masih tertutup terjadi menjelang matahari terbit pada keesokan harinya (Triharso, 2004). Setelah terjadi persarian dan pembuahan, bakal buah akan tumbuh memanjang pertumbuhannya bersifat geotrofik disebut ginofor. Ginofor terus tumbuh hingga masuk menembus tanah sedalam 2-7 cm, kemudian membentuk rambut-rambut pada permukaan lentisel. Waktu yang dibutuhkan untuk mencapai permukaan tanah dan masuk kedalam tanah ditentukan oleh jarak dari permukaan tanah.ginofor-ginofor yang letaknya lebih dari 15 cm,

dari permukaan tanah biasanya tidak dapat menembus tanah dan ujungnya mati. Warna ginofor umumnya hijau, dan bila ada pigmen antosianin warnanya menjadi merah atau ungu, setelah masuk kedalam tanah warnanya menjadi putih. Perubahan warna ini disebabkan ginofor mempunyai buti-butir klorofil yang dimanfaatkan untuk melakukan fotosintesis selama diatas permukaan tanah dan setelah menembus tanah fungsinya akan bersifat seperti akar (Triharso, 2004).

c. Sistem Perakaran

Cabang latelar, tipe pertumbuhan kacang tanah dapat dibedakan menjadi tipe menjalar yang meliputi runner trailing, procumbent dan prostate : dan tipe tegak yaitu uprighat, erect bunch dan bunch. Kacang tanah merupakan tanaman herba semusim dengan akar tunggang dan akar lateral yang berkembang baik akar tunggang biasanya dapat masuk ke dalam tanah hingga kedalaman 90 cm, Sistem perakarannya terpusat pada kedalaman 5-25 cm dengan radius 12-14 cm sedangkan akar lateral panjangnya sekitar 15-20 cm dan terletak tegak lurus pada akar tunggang (Triharso, 2004).



Gambar 4 Akar Kacang Tanah

d. Batang

Batang utama kacang tanah atau prose tengah berasal dari epotik yang berisi kepingan biji di kedua sisi pada buku pertama (Triharso, 2004).



Gambar 5 Batang Kacang Tanah

Berdasarkan pola percabangannya, *Arachis Hypogea* dibedakan menjadi 2 tipe yaitu :

- **Tipe Virginia**

Tipe tumbuh batang menjalar, pada percabangan berseling (Altimater: cabang dan bunganya terbentuk secara berselangseling pada primer satu sekunder pada batang utamanya tidak mengandung bunga), cabang lateral biasanya melebihi panjang batang utama, jumlah cabang berkisar antara 5-15 cabang dalam satu cabang .

- **Tipe Spanish-Valiensa**

Kedua tipe tersebut memiliki pola percabangan sequentital (buku subur tepat pada batang utama, cabang primer maupun cabang sekunder), tumbuhnya tegak cabangnya sedikit (3-8 cabang), tumbuhnya sama tinggi dengan batang utama warna tanah, hijau muda tidak memiliki dormansi dan agak peka terhadap *cercospora* dan beradaptasi baik di daerah tropis (Triharso, 2004).

e. Polong

Polong kacang tanah bervariasi dalam ukuran, bentuk, paruh dan kontraksinya. Berdasarkan panjang rata-rata polong dan berat 100 polong dapat dibedakan menjadi 5 kelas, yaitu: sangat kecil (> 15 cm, berat 35-50 gram), kecil (1,6 – 20 cm, berat 5156) sedang (2,1 -2,5 cm berat 56- 105g), besar (2,6-3,0 cm berat 106-155 g) dan sangat besar (lebih dari 3 cm dengan berat lebih dari 155 g). Berdasarkan bentuk paruhnya dapat dibedakan menjadi lima tipe yaitu : tidak berparuh, sedikit berparuh, agak berparuh, berparuh, dan sangat berparuh (Triharso, 2004). Biji tua berbentuk silinder sampai bundar telur terbalik berukuran 12 cm x 0,5 – 1 cm. Biji terbungkus oleh testa yang tipis sekali dengan warna yang bervariasi dari putih , merah jambu, merah, lembayung, sawo matang, sampai kecoklatan (Triharso, 2004).

2.3 Syarat Tumbuh Kacang Tanah

a. Tanah

Kacang tanah dapat hidup dengan baik pada tanah yang gembur, ringan berdrainase baik serta mengandung cukup unsur hara makro dan mikro. Kondisi fisik tanah yang memadai untuk tanaman kacang tanah antara lain lempung berpasir, liat berpasir, lempung liat berpasir, dan lempung berdebu, tingkat kesuburan tanah dicerminkan oleh kandungan dan unsur hara dalam tanah masih dapat tumbuh di bawah ketinggian 150 mdpl (Pitojo, 2009).

Kemasaman yang optimal adalah 6.5-7.0. Apabila pH tanah lebih besar daripada 7.0 maka daun akan berwarna kuning karena kekurangan hara (N, S, Fe dan Mn) dan seringkali timbul bercak hitam pada polong. Tanah dengan sistem drainase yang baik akan menciptakan aerasi yang baik, sehingga

penyerapan air, hara, N, CO₂ dan O₂ oleh tanaman akan lebih mudah dilakukan (Taufiq A, 2015)

b. Topografi

Tanaman kacang tanah dapat tumbuh pada daerah tropik, subtropik, serta daerah pada 400LU-400LS dengan ketinggian penanaman optimum pada kacang tanah Sekitar 50 -500 m dpl, tetapi masih dapat tumbuh di bawah ketinggian 1.500 m dpl (Pitojo, 2009; Prabowo,2015).

c. Suhu

Suhu yang baik untuk pertumbuhan tanaman kacang tanah berkisar antara 25-35°C. Di daerah yang bersuhu kurang dari 20°C, tanaman kacang tanah tumbuh lambat, berumur lebih lama, dan produksi tanam relatif sedikit matahari penuh (Pitojo, 2009).

d. Curah Hujan

Jumlah dan distribusi curah hujan sangat yang beragam sangat berpengaruh sehingga menjadi kendala terhadap pertumbuhan dan pencapaian hasil kacang tanah. Total curah hujan optimum selama 3 sampai 3,5 bulan atau sepanjang periode pertumbuhan atau sampai panen adalah 300 sampai 500 mm. Lingkungan tumbuh kacang tanah terdapat dalam dua jenis lahan yaitu, sawah dan lahan kering. Pada lingkungan yang berbeda menunjukkan potensi produktivitas yang berbeda beda sesuai tingkat kesuburan dan domisili jenis tanah. Suhu udara bagi tanaman kacang tanah tidak terlalu sulit, karena suhu udara minimal bagi tumbuhan kacang tanah sekitar 28–32⁰C . Bila suhunya di bawah 10⁰C menyebabkan pertumbuhan tanaman sedikit terhambat, bahkan menjadi kerdil. Kelembaban udara antara 65-75%, tumbuh baik pada

dataran rendah yaitu kurang dari 600 meter diatas permukaan laut. Air sangat penting pada awal pertumbuhan, pembentukan ginofor dan pengisian polong. Kekeringan pada stadia tersebut akan menyebabkan kegagalan panen (Kristono, 2016)

2.4 Kompos Baglog Jamur Tiram

Salah satu solusi yang tepat dalam pemanfaatan dari limbah baglog jamur tiram adalah dengan cara pengomposan. Berdasarkan hasil penelitian Sulaeman (2011), limbah baglog jamur tiram mengandung unsur hara seperti P 0,7%, K 0,02%, N-total 0,6% dan C-organik 49,00%, sehingga sangat tepat dijadikan bahan utama pupuk kompos. Nuraini (2009) menjelaskan bahwa pengomposan bertujuan untuk menurunkan rasio C/N. Pengomposan dapat dipercepat dengan menggunakan aktivator seperti EM-4 yang mampu memberikan kualitas baik pada kompos. Salah satu penelitian yang dilakukan oleh Rahmah et al., (2016), rasio C/N yang terkandung dalam limbah baglog jamur tiram yang sudah dikomposkan sebesar 16,51. Data tersebut menunjukkan bahwa rasio C/N dalam kompos baglog jamur tiram telah sesuai dengan kriteria kompos menurut Standar Nasional (SNI) 19-7030-2004, yaitu berkisar pada rasio 10-20. Selain rasio C/N, hasil analisis fisik dan kimia dari kompos limbah baglog jamur tiram sudah sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Limbah baglog jamur tiram yang telah dilakukan pengomposan harus memiliki kualitas yang baik. Kualitas kompos limbah baglog jamur tiram dapat ditentukan dari karakteristik fisik dan kimia yang terkandung dalam kompos tersebut. Apabila kompos yang tidak berkualitas diaplikasikan pada

tanaman, maka akan mengakibatkan hasil produksi dari tanaman tidak optimal, karena unsur hara yang terkandung di dalam kompos tidak dapat memenuhi kebutuhan tanaman. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga kualitas kompos limbah baglog jamur tiram sebagai soil conditioner (Wahyono & Firman, 2010). Mengingat pentingnya kualitas kompos yang dihasilkan untuk memperbaiki tanah, maka pengolahan kompos harus mengacu pada kriteria-kriteria standar yang telah ditetapkan. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui beberapa karakteristik kimia yaitu : kadar air, pH, C-organik, C/N rasio, N-total, P-total, K-total, Catotal, Mg-total, dan Al-total kompos limbah baglog jamur tiram, yang kemudian akan dibandingkan dengan Standar Nasional Indonesia (SNI) 19-7030-2004 tentang spesifikasi kompos dari sampah organik domestik yang harus dicapai dari hasil olahan sampah organik domestik menjadi kompos.



Gambar 6 Baglog Jamu Tiram

2.5 Pupuk Kandang dari Kotoran Sapi

Kotoran sapi merupakan limbah dari hewan ternak sapi yang memiliki kandungan unsur hara tinggi dan berguna untuk perkembangan tanaman. Kotoran sapi mengandung serat yang sangat tinggi, di antaranya kandungan selulosa yang tinggi. Kandungan serat tersebut akan meningkat ketika kotoran sapi bercampur dengan air kencing sapi. Akan tetapi, penggunaan kotoran sapi yang relatif masih segar tidak disarankan karena belum mengalami proses fermentasi. Untuk menggunakan kotoran sapi sebagai pupuk tanaman, kotoran sapi terlebih dahulu harus dibiarkan mengering (terfermentasi) atau dalam bahasa Jawa sering disebut dengan kotoran sapi yang sudah dingin. Penggunaan kotoran sapi yang masih baru bagi tanaman justru akan mengakibatkan tanaman mati. Kotoran sapi dapat dikategorikan sebagai pupuk kompos. Satu ekor sapi dapat menghasilkan pupuk kompos sebesar 23,6 kg per harinya. Kandungan unsur hara di dalam kotoran sapi bermanfaat besar untuk menutrisi tanaman sehingga pertumbuhan tanaman akan lebih optimal. Kotoran sapi mengandung unsur hara berupa nitrogen (N), fosfor (P), dan juga kalium (K).

Adapun kandungan beberapa jenis unsur hara yang telah disebutkan tersebut di dalam seekor sapi berdasarkan berat tubuhnya adalah:

- Sapi dengan berat 227 kg mampu menghasilkan kotoran sapi dengan kandungan nitrogen sebanyak 28,1%; fosfor 9,1%; dan kalium sebesar 20%.
- Sapi dengan berat 340 kg mampu menghasilkan kotoran sapi dengan kandungan nitrogen sebesar 42,2%; fosfor 13,6%; dan kalium 30%.

- Sapi dengan berat 454 kg mampu menghasilkan kotoran sapi dengan kandungan nitrogen sebesar 56,2%; fosfor 18,2%; dan kalium 39,9%.

Pemanfaatan kotoran sapi sebagai pupuk kompos sangat disarankan di dunia pertanian. Pupuk kompos merupakan pupuk organik yang tidak akan menimbulkan dampak negatif bagi tanaman maupun lingkungan alam. Telah dijelaskan sebelumnya mengenai kandungan unsur hara yang terdapat di dalam kotoran sapi, yaitu nitrogen, fosfor, dan kalium. Ketiganya bermanfaat besar bagi pertumbuhan tanaman.

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September- Desember 2022 di lahan percobaan pertanian kampus 1 Universitas Medan Area Jalan. Kolam No.1 Medan Estate. Kecamatan percut Sei Tuan. Dengan ketinggian tempat ± 22 mdpl, dengan topografi datar dan jenis tanah Aluvial.

3.2 Alat dan Bahan

Bahan yang akan digunakan pada penelitian ini adalah biji kacang tanah (*Arachis hypogaeae* L), kompos baglog jamur tiram, pupuk kandang.

Alat yang digunakan adalah cangkul, karung goni, gembor atau timbah, parang, tali plastik, meteran, timbangan analitik, timbangan bobot, jangka sorong, alat tulis, pancang label, dan kamera dokumentasi.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan menggunakan Rancangan acak lengkap (RAL) dengan perlakuan sebagai berikut

A1 : Tanpa Baglog Jamur Tiram dan Pupuk Kandang

A2 : Kompos Baglog Jamur Tiram

A3 : Pupuk Kandang

A4 : Kompos Baglog Jamur Tiram + Pupuk Kandang (Perbandingan $\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$)

A5 : Kompos Baglog Jamur Tiram + Pupuk Kandang (1:1)

3.4 Pelaksanaan Penelitian

a. Persiapan Lahan

Penyiapan lahan yang benar dan baik tentunya akan mempermudah penanaman, pertumbuhan dan perkembangan benih; akar tanaman akan

tumbuh lebih baik; ginovor akan lebih mudah menebus tanah ; serta polong dan biji dapat berkembang lebih sempurna. Dilahan kering, pengolahan tanah dilakukan secara intensif sebanyak dua kali pembajakan disertai pengemburan dengan kedalaman olah mencapai 20-30 cm. untuk lahan berjenis agak berat, pembuatan bedengan dengan lebar 2 meter akan menyebabkan lingkungan tumbuh dengan baik dibanding tanpa bedengan. Panjang bedengan tergantung luasan petak alami. Namun di upayakan agar tidak terlalu panjang agar lebih mudah melakukan pengamatan kondisi pertumbuhan dan pemeliharaan tanaman dilapangan

b. Pembuatan Bedengan

Bedengan atau gulutan dibuat dengan pertama kali membajak serta menghaluskan tanah, lalu kemudian setelah itu tanah yang halus disusun sedemikian rupa sehingga membentuk sebuah bangunan ruang yang mempunyai panjang, lebar, dan tinggi. Fungsi bedengan tersebut adalah untuk memudahkan pembuangan air hujan, melalui selokan, memudahkan resapnya air hujan maupun air penyiraman kedalam tanah serta memudahkan untuk proses pemeliharaan tanaman. Pembuatan bedengan dilakukan dengan cara membentuk bedengan dengan ukuran 120 cm x 120 cm. Jarak antar bedengan 50 cm dan antar ulanagan 100 cm yang berguna sebagai drainase dan akses jalan antar bedengan.

c. Pemancangan

Salah satu faktor yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi kacang tanah adalah dengan pengaturan jarak tanam. Pengaturan jarak tanam untu tanamana diperlukan agar setiap individu tanaman dapat memanfaatkan

semua faktor lingkungan tumbuhannya secara optimal, sehingga mendapatkan tanaman yang tumbuh dengan subur dan seragam yang akhirnya produksi dapat tercapai secara optimal. Jarak tanam mempengaruhi populasi tanaman, efisiensi penggunaan cahaya, perkembangan hama penyakit, dan kompetisi antara tanaman dalam penggunaan air dan unsure hara. Penentuan jarak tanam kacang tanah dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu :

- Jenis atau varietas kacang tanah yang ditanam
- Pola tanam
- Kesuburan tanah dan
- Bagaimana tanaman yang akan dipakai sebagai pendekatan ekonomi

Jarak tanam yang tidak teratur akan mengakibatkan terjadinya kompetisi baik terhadap cahaya matahari, air, unsure hara, jarak tanam yang rapat mengakibatkan proses penyerapan unsure hara menjadi kurang efisien , karena kondisi perakaran didalam tanah yang saling bertaut sehingga kompetisi antar tanaman dalam mendapatkan unsure hara menjadi lebih besar. Pengaturan jarak tanam pada suatu areal tanah pertanian merupakan salah satu cara yang berpengaruh terhadap hasil yang akan dicapai. Semakin rapat jarak tanam menyebabkan lebih banyak tanaman yang tidak berbuah. Jarak tanam juga mempengaruhi persaingan antar tanaman dalam mendapatkan air dan unsure hara, sehingga akan mempengaruhi hasil. Penentuan jarak tanam tergantung pada daya tumbuh benih , kesuburan tanah, musim dan varietas yang ditanam. Benih dapat ditanam pada jarak tanam yang lebih rapat apabila daya tumbuh benih agak rendah, pada tanah

yang tandus, varietas batangnya tidak panjang dan penanaman pada musim kemarau, sedangkan benih dapat di tanam pada jarak tanam yang lebih renggang apabila ditanam pada tanah yang subur dan varietas yang banyak bercabang (Murinnie, 2007).

d. Pengaplikasian Perlakuan Penelitian

Aplikasi kompos baglog jamur tiram dan pupuk kandang sesuai dengan perlakuan yang telah ditetapkan.

e. Penanaman

Penanaman adalah suatu proses dimana untuk menanam. Penanaman secara etimologi berasal dari kata tanam yang berarti benih yang semangkin jelas dengan mendapat imbuhan me-kan menjadi menanamkan yang memiliki arti menaburkan ajaran, paham, dan lain sebagainya.

Pada tanah yang subur, benih kacang tanah ditanam dengan jarak tanam yaitu (40 x 15) cm atau (30 x 20) cm. Sedangkah pada tanah yang kurang subur dapat ditanam lebih rapat yaitu dengan jarak tanam (40 x 10) cm, atau (20 x 20) cm. Lubang tanamnya sedalam 3 cm dengan cara ditugal. Setiap lubang diisi 1-2 biji kacang tanah, lalu ditutup dengan tanah yang halus.

f. Pengendalian Hama

Salah satu penyebab rendahnya produktivitas dalam budidaya kacang tanah adalah karena adanya serangan hama dan penyakit. Biasanya yang sering diserang tanaman ini yaitu pada bagian perakaran, buah/polong dan daunnya. Oleh karena itu, pentingnya mempelajari gejala dan cara pembasmiannya. Cara Pengendalian hama dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7 Pengendalian Hama dengan menggunakan pestisida

g. Pemeliharaan Tanaman

- **Penyiangan dan Pembumbunan**

Penyiangan dilakukan tergantung pada keadaan populasi gulma yang tumbuh pada media percobaan, penyiangan dilakukan pada umur 7-10 HST dan dilakukan secara manual untuk membuang gulma atau tumbuhan liar yang kemungkinan dijadikan inang hama. Kemudian dilakukan pembumbunan dilakukan setelah penyiangan gulma, dengan cara mengemburkan tanah disekitar tanaman untuk di timbunkan ke bagian pangkal tanaman. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga media tanam tidak terlalu padat dan drainase serta aerasi menjadi baik serta memudahkan bakal buah menembus permukaan tanah sehingga pertumbuhannya optimal, pembumbunan juga dapat memperkuat tanaman dan meningkatkan jumlah polong. Selain itu bedengan yang rusak atau longsor perlu di rapikan kembali dengan cara memperkuat tepi – tepi selokan.

- Penyiraman

Penyiraman tanaman kacang tanah dilakukan dengan melihat keadaan lingkungan sekitar apabila terjadinya hujan maka tidak dilakukan penyiraman, sebaliknya jika tidak terjadi hujan maka akan dilakukan penyiraman secara rutin sebanyak 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari. penyiraman dilakukan agar kondisi air pada tanaman tercukupi untuk melakukan Fotosintesi dan menghindari terjadinya kekeringan pada tanah dan tanaman.

3.5 Parameter Pengamatan

a. **Persentase Tumbuh Tanaman**

Persentase tumbuhan adalah kenaikan suatu hal yang berbentuk angka persentase dari suatu periode waktu ke periode waktu selanjutnya. Persentase pertumbuhan di gunakan untuk berbagai kebutuhan seperti kinerja tumbuhan hingga tingkat pertumbuhan. Persentase pertumbuhan di tetapkan apabila 75% dari jumlah benih yang ditanam telah berkecambah. Rumus persentase tumbuh yaitu :

$$\text{Persentase Pertumbuhan} : \frac{\text{Jumlah Tanaman Hidup}}{\text{Populasi Tanaman}} \times 100 \%$$

b. **Tinggi Tanaman**

Tinggi tanaman adalah peristiwa terjadinya kenaikan tumbuh dari benih ke tanaman yang dewasa dalam beberapa waktu , yang dapat di lihat perbedaan tinggi tumbuhnya setiap minggu ataupun beberapa bulan. Tinggi tanaman juga dapat di ukur dari permukaan tanah hingga titik tumbuh tanaman. Tinggi tanaman dapat dilihat secara berbeda oleh kondisi lingkungan dan perlakuan setiap tanaman , tinggi tanaman termasuk kedalam pengamatan vegetative .

pada penelitian ini tanaman kacang tanah tinggi normalnya mampu mencapai 30- 40cm di atas permukaan tanah, lalu di dampingi oleh adanya dedaunan di setiap batang tanaman.

c. Lebar Daun

Lebar daun merupakan hasil dari pertumbuhan vegetatif , lebar daun dapat mendukung terjadinya proses fotosintesis. Lebar daun tanaman akan mengalami perbedaan berdasarkan oleh umur tanaman dan pemberian nutrisi, lingkungan tanamannya. Pada budidaya tanaman kacang tanah lebar daun di ukur dengan satuan (cm), lebar daunnya mencapai 2-4 cm.

d. Diameter Batang

Diameter batang didefinisikan sebagai panjang garis antara dua buah pada lingkaran di sekeliling batang yang melalui titik pusat (sumbu) batang. Diameter batang adalah dimensi pohon yang paling mudah di peroleh /diukur terutama pada pohon bagian bawah. Pada tanaman kacang tanah diameternya dapat diukur dengan satuan (Mm). diameter batang kacang tanah mampu mencapai 4-7 mm, tergantung oleh lingkungan, pemeliharaan serta pemberian pupuknya.

e. Bobot Buah Per Sampel (gr)

Bobot buah persampel biasanya hanya tanaman sampel yang ditimbang hasilnya saat setiap kali melakukan pemanenan tanaman. Bobot buah persampel tanaman kacang tanah mampu dipanen sekitar umur 80-100hari. Dari hasil budidaya yang penulis lakukan hasil bobot buahnya adalah 276 gram per 4 sampel tanaman usia 80 hari.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Curah Hujan

ID WMO : 96031
Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Sumatera Utara
Lintang : 3.62114
Bujur : 98.71485
Elevasi : 25

Tabel 1 Curah Hujan pada Bulan September

Tanggal	Tn	Tx	Tavg	RH_avg	RR	ss
01-09-2022	24	29,4	26,1	92	68	6,5
02-09-2022	23,6	30,6	25,9	90	8,8	0,9
03-09-2022	24,4	32,2	26,7	86	8888	1,2
04-09-2022	23	33,2	26,8	83	9,5	6,7
05-09-2022	24,6	32,4	27,9	80		5,6
06-09-2022	26	32,2	28,3	82		3
07-09-2022	22,6	33	26,9	82	48	5,4
08-09-2022	24,2	31,6	27,8	83	0	5
09-09-2022	25,2	32,4	27,9	84	0,2	0,7
10-09-2022	23,8	32,8	27,7	82	0	4,2
11-09-2022	24,6	30,6	27	82	0,2	4
12-09-2022	24,4	32,6	27,7	80		0,8
13-09-2022	24,8	31	27,4	84		8,5
14-09-2022	23,4	31,6	26,6	85	9,4	1,5
15-09-2022	23,8	31	27	82	1,5	5,5
16-09-2022	24,4	32,8	27,6	82		4,7
17-09-2022	24,2	32,2	26,9	83	20	8,4
18-09-2022	23,2	29,8	25,8	86	0,6	5
19-09-2022	24,4	32,8	27,8	80		0,5
20-09-2022	25	30,2	27	86		7,6
21-09-2022	23,4	33,2	27	79	8888	0,5
22-09-2022	22,8	31	26,7	85	54	8,4
23-09-2022	24,6	31,8	27,2	84		3,6
24-09-2022	23,8	31,4	26,9	85	26,2	4,8
25-09-2022	23,8	31,8	26,9	85	9	6,1
26-09-2022	24,4	31,8	27,5	86	1,2	6,1
27-09-2022	24	33,4	26,5	86	0,6	6,2
28-09-2022	24	32,8	26,8	88	43	4,8
29-09-2022	24,4	31,8	27,6	86	52,7	4,5
30-09-2022	24,4	30,8	27,1	87	3,5	2,7
01-10-2022	24	30,4	26,5	85	52,5	1,9

ID WMO : 96031
 Nama Stasiun : Stasiun Klimatologi Sumatera Utara
 Lintang : 3.62114
 Bujur : 98.71485
 Elevasi : 25

Tabel 2 Curah Hujan pada Bulan Oktober

Tanggal	Tn	Tx	Tavg	RH_avg	RR	ss
01-10-2022	24	30,4	26,5	85	52,5	1,9
02-10-2022	24,4	31	27,3	86	1,7	1,5
03-10-2022	25,2	30	26,8	90	-	0,3
04-10-2022	23,8	32,6	26,5	86	14,5	0,6
05-10-2022	24,2	30,4	26,7	85	1,2	3,6
06-10-2022	25	31,8	27	86	1,1	1,2
07-10-2022	24,6	30,2	26,7	89	12,3	4,3
08-10-2022	24,4	31,4	27,1	87	6,2	0,7
09-10-2022	24,4	30,4	26,9	86	3,5	3,1
10-10-2022	24,8		27	88	0	0,8
11-10-2022	23,8	31,4	26,8	86	5,3	4,4
12-10-2022	24	31,4	26,7	85	25,2	5,1
13-10-2022	24,2	29,8	27,1	87	0,4	5,5
14-10-2022	24,2	31,4	26,7	86	0	
15-10-2022	23,8	31,6	26,1	89	8888	0,7
16-10-2022	-	33	27,5	84	10,5	6,1
17-10-2022	25	32,4	27,6	85	-	2,4
18-10-2022	24,4	33,4	27,5	86	-	2,3
19-10-2022	-	32,6	27	85	74,4	4,5
20-10-2022	25,2	32,4	27,2	88	0,4	6,3
21-10-2022	24,2	33,2	27,3	85	5,6	6
22-10-2022	24	28,2	25,9	90	29,6	7,1
23-10-2022	24,4	30,2	26,8	89	0,7	0
24-10-2022	24,6	30,6	27,3	88	1,5	0,2
25-10-2022	24,4	29	26,1	91	20	1,3
26-10-2022	24,6	28,4	26,5	92	7,9	1,2
27-10-2022	24,4	29,6	26,7	89	1,8	0
28-10-2022	24,6	30,6	26,5	87	-	0,7
29-10-2022	24,4	32,2	27,3	86	0,2	1,6
30-10-2022	24,6	31,4	26,2	91	2,7	6,5
31-10-2022	23,6	30,6	26,4	88	47	4,1
01-11-2022	24,2	31,8	26,9	86	13	1,3



Gambar 8 Bedengan Tanaman Kacang Tanah Terendam Air



Gambar 9 Tanaman Kacang Tanah Berumur 2 Bulan

4.2 Persentase Tumbuh

Pertumbuhan tanaman ditunjukkan dengan adanya penambahan ukuran sel dan bahan kering yang mencerminkan penambahan protoplasma masa pertumbuhan vegetatif tanaman terdapat tiga proses penting yaitu pembelahan sel, perpanjangan sel, dan tahap awal dari diferensiasi sel. Ketiga proses akan mengembangkan batang, daun dan sistem perakaran. Proses pembelahan sel terjadi pada pembuatan sel-sel baru, selanjutnya akan tumbuh membesar dan memanjang. Tabel 3 menunjukkan bahwa persentase tumbuh kacang tanah mencapai 100 % pada semua perlakuan. Persentase tumbuh kacang tanah disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Persentase Tumbuh Kacang Tanah

Perlakuan	Ulangan 1		
	1	2	3
A1	100 %	100 %	100 %
A2	100 %	100 %	100 %
A3	100 %	100 %	100 %
A4	100 %	100 %	100 %
A5	100 %	100 %	100 %



Gambar 10 Tanaman Kccang Tanah Tumbuh dengan Subur

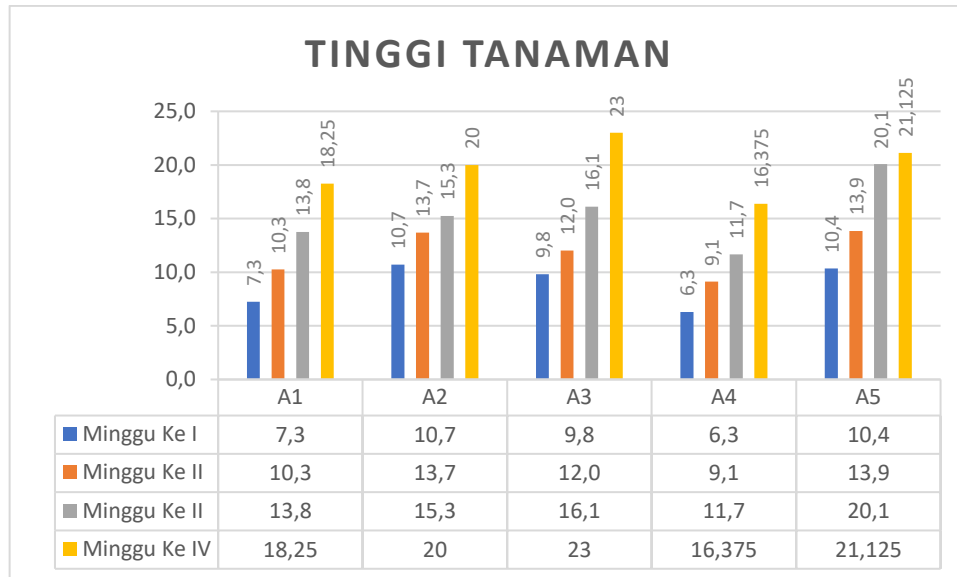
Gambar 10 merupakan tanaman yang tumbuh dengan sehat di bedengan pada perlakuan baglog jamur tiram dan pupuk kandang. Pertumbuhan dan produksi hijauan makanan ternak sangat tergantung pada daya tahan bibit atau kemampuan untuk berkembang, kemampuan daya saing, daya tahan terhadap kekeringan, kemampuan menyerap radiasi dan tingkat kesuburan tanah dimana tanaman itu tumbuh.

4.3 Tinggi Tanaman (cm)

Berdasarkan hasil pengamatan tinggi tanaman kacang tanah pada perlakuan baglog jamur tiram dan pupuk kandang menunjukkan bahwa adanya peningkatan tinggi tanaman pada setiap 2 minggu sekali pengamatan. Perlakuan dengan pemberian pupuk kadang adalah tanaman dengan tinggi tanaman tertinggi yaitu mencapai 23 cm, dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan kombinasi baglog jamur tiram dan pupuk kandang pada perbandingan 1/2 : 1/2. Tinggi tanaman kacang tanah pada umumnya berkisar antara 30-50 cm. Akan tetapi hasil menunjukkan tinggi tanaman kacang tidak mencapai 30 cm. Hal ini diasumsikan karena faktor curah hujan yang tinggi selama masa pertumbuhan.

Tabel 4 Tinggi Tanaman Kacang

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam			
	2	4	6	8
A1	7,3	10,3	13,8	18,3
A2	10,7	13,7	15,3	20,0
A3	9,8	12,0	16,1	23,0
A4	6,3	9,1	11,7	16,4
A5	10,4	13,9	20,1	21,1



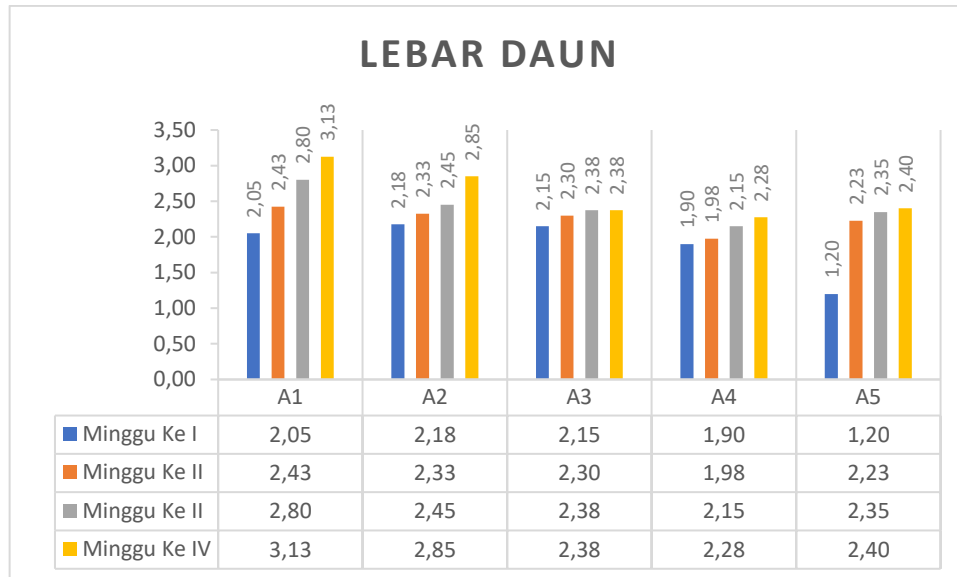
Gambar 11 Grafik Tinggi Tanaman Kacang Tanah

4.4 Lebar Daun

Lebar daun diukur dari ujung-ujung daun terlebar yang tegak lurus dengan tangkai daun. Hasil pengamatan menunjukkan adanya penambahan lebar daun pada tanaman kacang yang dibudidayakan pada musim hujan. Lebar daun dengan nilai tertinggi terdapat pada perlakuan A1 (Tanpa baglog jamur tiram dan kompos dan yang terkecil terdapat pada perlakuan A4 (baglog jamur tiram dan pupuk kandang pada perbandingan 1/2 : 1/2). Tabel pengamatan lebar daun kacang tanah dapat dilihat pada Tabel 11

Tabel 5 Lebar Daun Tanaman Kacang

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam			
	2	4	6	8
A1	2,05	2,43	2,80	3,13
A2	2,18	2,33	2,45	2,85
A3	2,15	2,30	2,38	2,38
A4	1,90	1,98	2,15	2,28
A5	1,20	2,23	2,35	2,40



Gambar 12 Grafik Lebar Daun Tanaman Kacang Tanah

Berdasarkan hasil pengamatan lebar daun kacang tanah menunjukkan bahwa tananam kacang secara berurut dari daun terlebar hingga sempit yaitu pada perlakuan A1 memiliki lebar daun mencapai 3,13 cm, lebar daun perlakuan A2 2,85 cm, lebar daun perlakuan A5 2,40 cm, lebar daun perlakuan A3 2,38 cm dan lebar daun A4 2,28 cm.

4.5 Bobot Buah Per Sampel

Polong kacang tanah bervariasi dalam ukuran, bentuk, paruh, dan kontriksinya. Berdasarkan ukuran polong, kacang tanah dibedakan ke dalam: (1) polong sangat kecil (panjang 3,0 cm, ukuran >155 g/100 polong). Karakter kualitatif polong meliputi: pinggang polong/konstriksi (tanpa pinggang, agak berpinggang, ber pinggang agak dalam, dan berpinggang sangat dalam), paruh/pelatuk polong (tanpa paruh, paruh sangat kecil, paruh menonjol, paruh sangat menonjol) dengan bentuk paruh (lurus dan lengkung), kulit polong/retikulasi (halus, agak kasar, kasar) (Gambar 6) (Rao dan Murty 1994).

Tabel 6 Bobot Buah Persampel pada Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Rata-rata
A1	276 gram
A2	308 gram
A3	250 gram
A4	288 gram
A5	370 gram

Data bobot buah persampel pada tanaman kacang menunjukkan hasil yang bervariasi. Bobot buah terberat yaitu pada perlakuan A5 Kompos Baglog Jamur Tiram + Pupuk Kandang (1:1) yang mencapai 370 gram persampel. Selanjutnya diikuti oleh perlakuan A2 Kompos Baglog Jamur Tiram seberat 308 gram persampel, perlakuan A4 Kompos Baglog Jamur Tiram + Pupuk Kandang (Perbandingan $\frac{1}{2} : \frac{1}{2}$) seberat 288 gram persampel, perlakuan A1 Tanpa Baglog Jamur Tiram dan Pupuk Kandang seberat 276 gram dan perlakuan A3 Pupuk Kandang seberat 250 gram.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengamatan dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang pada musim hujan. Secara sistematis dapat dirincikan sebagai berikut :

Perlakuan	Minggu Setelah Tanam				
	A1	A2	A3	A4	A5
Persentase					
Tumbuh	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %
Tinggi Tanaman	18,3 cm	20,0 cm	23,0 cm	16,4 cm	21,1 cm
Lebar Daun	3,13 cm	2,85 cm	2,38 cm	2,28 cm	2,40 cm
Bobot Buah					
Persampel	276 g	308 g	250 g	288 g	370 gr

Dapat disimpulkan pada semua perlakuan pada penelitian ini menghasilkan persentase tumbuh mencapai 100 %, untuk tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan A3 (pupuk kandang), lebar daun terbesar pada perlakuan A1 (tanpa baglog jamur tiram dan pupuk kandang). Bobot buah persampel terberat pada perlakuan A5 (Baglog Jamur Tiram + Pupuk Kandang (1:1) dengan berat 370 gr. Dari data tersebut dinyatakan bahwa pemberian baglog jamur tiram dan pupuk kandang hanya berpengaruh terhadap bobot buah persampel dan persentase tumbuh, sedang kan tidak terlalu berpengaruh terhadap tinggi tanaman dan lebar daun.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah Taufiq. 2014. Identifikasi Masalah Keharaan Tanaman Kedelai. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. ISBN 978-602-95497-6-8. Balitkabi. Malang. 35 hal.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Kalimantan Selatan Dalam Angka 2015. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Selatan. Kalimantan Selatan
- Juliansyah, D. 2020. ROSES Pertumbuhan Dan Produksi Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Pemberian Jenis Pupuk Organik. Universitas Muhammadiyah Palembang
- Kementerian Pertanian. 2017. Statistik Konsumsi Pangan Tahun 2017. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Jakarta. 133 hlm.
- Najiyati, S., L. Muslihat, I.N.N. Suryadiputra. 2005. Panduan Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pertanian Berkelanjutan. Wetland International – Indonesia Programme & WHC. Bogor, Indonesia. Hlm. 241.
- Pitojo, Setijo dan Zumiati. 2009. Pewarna Nabati Makanan. Yogyakarta: Kanisius.
- Prabowo, I.U. Firmansyah, dan IGP.Sarasutha. 2015. Penetapan Jadwal Tanam Sorgum Berdasarkan Pola Distribusi Hujan, Kebutuhan Air Tanaman, dan Ketersediaan Air Tanah. Risalah Penelitian Sorgum dan Serealia Lain. Balai Penelitian Tanaman Sorgum dan Serealia Lain. Maros. 44-45 hlm
- Rahmiana, A.A. & Ginting, E. (2012) Kacang tanah lemak rendah. Mingguan Sinar Tani, 3449, 9–11.
- Sryantini, 2016. Pembintilan dan Penambatan Nitrogen pada Tanaman Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balikabi No.13.
- Sryantini, 2016. Pembintilan dan Penambatan Nitrogen pada Tanaman Kacang Tanah. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balikabi No.13.
- Taufiq, A . 2015. Respon Tanaman Kedelai, Kacang Tanah dan Kacang Hijau terhadap Cekaman Salinitas. Buletin Palawija 26 : 45-60
- Triharso. 2004. Dasar- Dasar Perlindungan Tanaman. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. BIODATA PENGUSUL

A. BIODATA KETUA PENGUSUL

Nama	Ir. Abdul Rahman, MS
NIDN/NIDK	0005056001
Pangkat/Jabatan	-/Lektor Kepala
E-mail	irabdulrahmanms@gmail.com
ID Sinta	
h-Index	-

Riwayat Pendidikan

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tinggi	Jurusan/ Bidang Studi
1985	Sarjana	Universitas Sumatera Utara	Agronomi
1993	Magister	Universitas Padjajaran	Ilmu Tanaman

Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Ketua/ Anggota Tim	Judul Penelitian	Sumber Dana
1	2014	Ketua	Peningkatan Daya Saing dan Analisis Kelayakan Usaha Ternak Domba pada Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Asahan	Hibah Bersaing Kemenristekdikti 2013/2014
2	2015	Anggota	Analisis Kelangkaan Penyadap di Perkebunan Karet	Hibah Bersaing Kemenristekdikti 2013/2014
3	2016	Anggota	Model Penanggulangan Kelangkaan Penyadap di Perkebunan Karet	Hibah Bersaing Kemenristekdikti 2013/2014
4	2017	Ketua	Pola Perbanyak Bibit Jambu Air Madu dengan Stek dan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh	DIPA UMA T.A. 216/2017

Buku/ Bab/ Jurnal

No	Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
1	2015	Peningkatan Daya Saing dan Analisis Kelayakan Usaha Ternak Domba pada Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Asahan	AGRICA, Jurnal Agribisnis Sumatera Utara
2	2015	Analisis Kelangkaan Penyadap di Perkebunan Karet	Jurnal Karet, Puslit Karet Sei Putih
3	2017	Analisis Efisiensi Tata Niaga Tandan Buah Segar (TBS) Kelapa Sawit. Studi Kasus Petani Perkebunan Inti Rakyat Desa Meranti Panam Kecamatan Panai Hulu Kabupaten Labuhan Batu	Jurnal Wahana Inovasi USU- Desember 2017

Makalah/ Poster

No	Tahun	Judul	Penerbit/Jurnal
1	2015	Level of Tapper Welfare and Tapper Availability in Indonesian Rubber Enterprises	IMT-GT UNINET Conference USM Penang 2015

Jabatan Dalam Pengelolaan Institusi

No	Tahun	Institusi	Peran/Jabatan
1	1999-2003	Fakultas Pertanian UMA	Dekan Fakultas Pertanian UMA
2	2003-2015	Pascasarjana Program Studi Magister Agribisnis	Sekretaris Program Studi
3	2016 s/d 2019	Pascasarjana Program Studi Magister Agribisnis	Ketua SPMI Agribisnis

B. BIODATA ANGGOTA PENGUSUL 1

Nama	Dwika Karima Wardani. S.P.,M.P
NIDN/NIDK	0116109501
Pangkat/Jabatan	IIIb/ Asisten Ahli
E-mail	dwika@staff.uma.ac.id
ID Sinta	6722314
h-Index	-

Riwayat Pendidikan

Tahun Lulus	Program Pendidikan	Perguruan Tiinggi	Jurusan/ Bidang Studi
2017	Sarjana	Universitas Andalas	Agroteknologi
2019	Magister	Universitas Andalas	Agronomi

Publikasi di Jurnal Internasional Terindeks

No	Judul Artikel	Peran (Firstauthor,Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun Terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	The Effect of 2, 4 D (<i>Dichlorophenoxyacetic acid</i>) and BAP (<i>Benzyl Amino Purine</i>) Concentration on the Establishment of Patchouli (<i>Pogostemon cablin Benth</i>) in Vitro	First Author	International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (IJEAB)	http://dx.doi.org/10.22161/ijeab/4.1.10
2	Effect of Media Type and Storage Duration on Viability of Cocoa (<i>Theobroma cacao</i> L.) Seeds	Corresponding author	International Journal of Engineering, Science & Information Technology (IJESTY)	https://doi.org/10.52088/ijesty.v1i4.263

Publikasi di Jurnal Nasional

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1.	Induksi Kalus Tanaman Nilam (Pogonotermis cablin Benth) Dengan Pemberian Konsentrasi Auksin Jenis 2,4-D (Dichlorophenoxyacetic Acid) dan Picloram	First Author	Jurnal Indonesia Sosial Sains	http://jiss.publikasiindonesia.id/
2	Penerapan Teknologi Pembuatan Pakan Ikan Berbahan Baku Ampas Tahu untuk Meningkatkan Kualitas Ikan Lele dan Ekonomi Usaha Ikan Lele Rumahan di Kelurahan Asam Kumbang	Co-author	JURNAL AGRI UMA	DOI: 10.31289/agri.v4 i1.7213