

SKRIPSI

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea L.*) PADA BERBAGAI DOSIS KALIUM ORGANIK
DAN PUPUK ORGANIK CAIR URIN SAPI**

**SAMPARA
105971102318**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023**

HALAMAN JUDUL

**PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI KACANG TANAH
(*Arachis hypogaea L.*) PADA BERBAGAI DOSIS KALIUM ORGANIK
DAN PUPUK ORGANIK CAIR URIN SAPI**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) pada Berbagai Dosis Kalium Organik dan Pupuk Organik Cair Urin Sapi

Nama : Sampara

NIM : 105971102318

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Disetujui

Pembimbing Utama

Pembimbing Anggota


Dr. Syamsia, S.P., M.Si.
NIDN. 0915067202


Dr. Ir. Abubakar Idhan, M.P.
NIDN. 006025802

Diketahui

Dekan Fakultas Pertanian

Ketua Prodi Agroteknologi


Dr. Ir. Andi Khaeriyah, M.Pd., IPU.
NIDN. 0926036803


Dr. Ir. Rosanna M.P.
NIDN. 0919096804

HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI

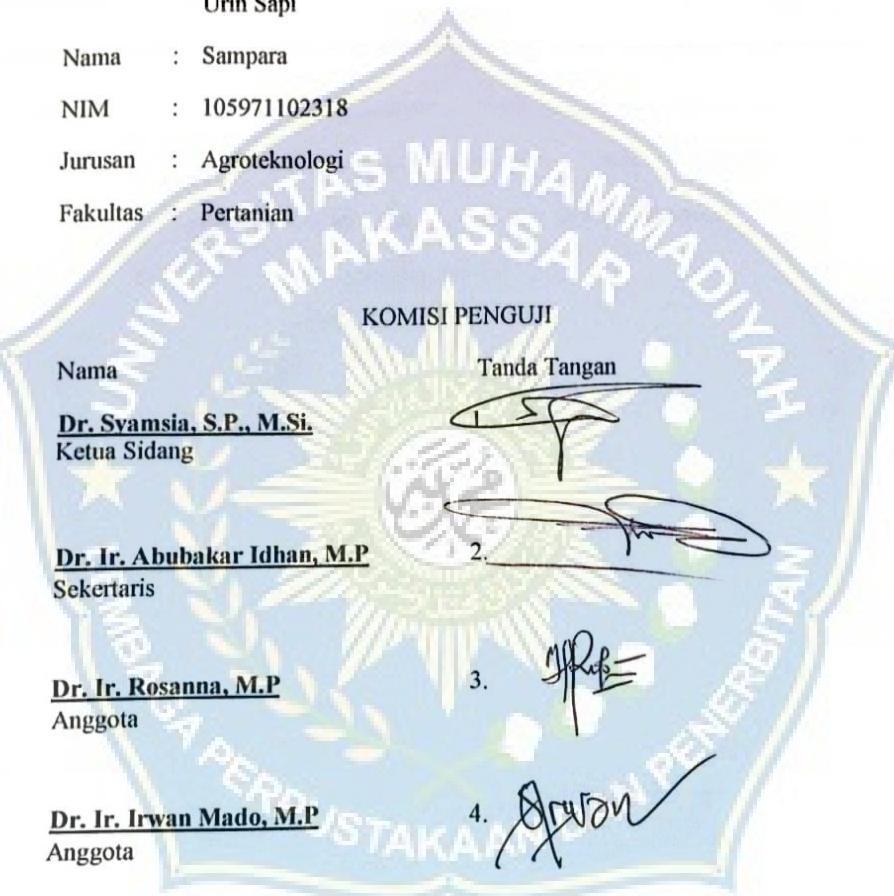
Judul : Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) pada Berbagai Dosis Kalium Organik dan Pupuk Organik Cair Urin Sapi

Nama : Sampara

NIM : 105971102318

Jurusan : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian



Tanggal Lulus : 21 Juni 2023

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) pada Berbagai Dosis Kalium dan Pupuk Organik Cair Urin Sapi**. Adalah benar merupakan hasil karya yang belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi. Semua sumber data dan informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan dari penulis telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Makassar , Februari 2023

Sampara

105971102318

ABSTRAK

SAMPARA.105971102318. Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) pada Berbagai Dosis Kalium Organik dan Pupuk Organik Cair Urin Sapi. Dibimbing oleh **SYAMSIA** dan **ABUBAKAR IDHAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis kalium organik, dosis pupuk organik cair (POC) urin sapi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah. Penelitian ini disusun menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 perlakuan yaitu dosis kalium organik dan pupuk organik cair (POC) urin sapi. Dosis kalium organik terdiri atas 3 taraf yaitu : tanpa kalium (A0), dosis 50 kg KCl/ha (A1) dan dosis 75 kg KCl/ha (A2). Pupuk organik cair (POC) urin sapi terdiri dari 2 taraf yaitu : dosis 50 ml/l air (U1) dan dosis 75 ml/l air (U2). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman (cm), jumlah tangkai daun, berat biji per1000 (gr), jumlah polong (biji), berat segar (gr), dan berat kering (gr). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dosis kalium organik terbaik pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah yaitu kalium organik dosis 75 kg KCl/ha (A2) pada parameter pengamatan tinggi tanaman, bobot per1000 biji dan jumlah polong. Dosis POC urin sapi terbaik pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah yaitu POC urin sapi dosis 75 ml/l air (U2) pada parameter pengamatan jumlah tangkai daun 14 HST dan berat kering tanaman kacang tanah. Kombinasi terbaik perlakuan kalium organik dan POC urin sapi pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah pada parameter tinggi tanaman yaitu tanpa kalium dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A0U2), bobot per1000 biji yaitu kalium organik dosis 75 kg KCl/ha dengan yaitu POC urin sapi dosis 50 ml/l air (A2U1), jumlah polong yaitu kalium organik dosis 50 kg KCl/ha dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A1U2) dan berat segar tanaman yaitu tanpa kalium dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A0U2).

Kata Kunci : Kalium; POC ; Kacang Tanah

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

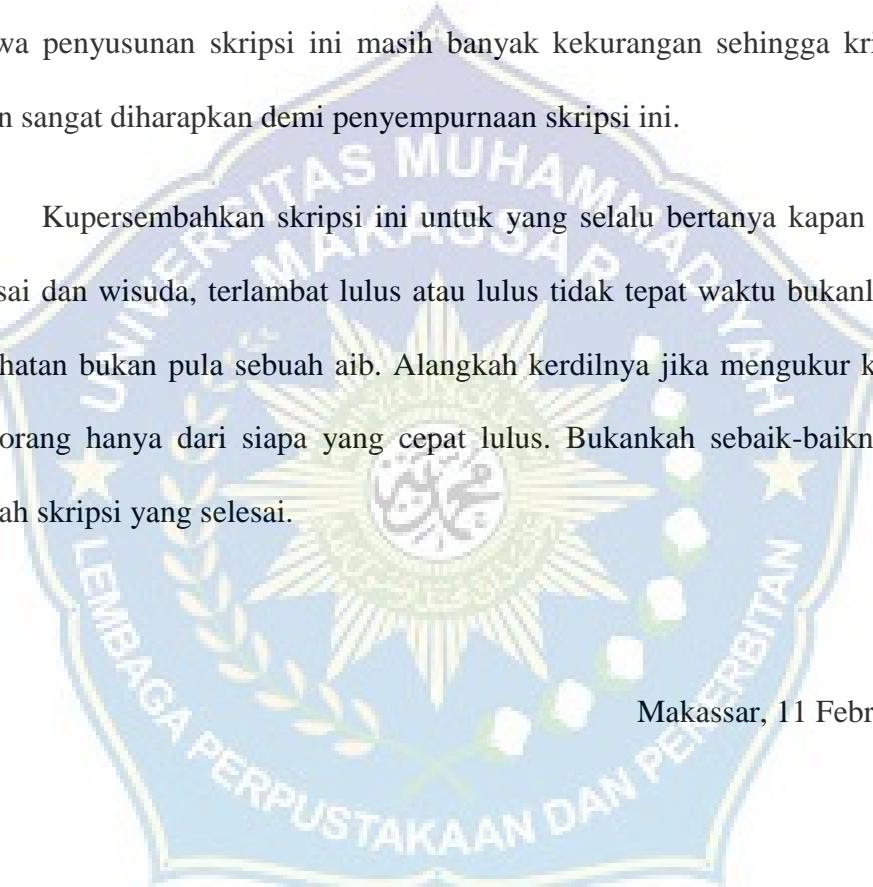
Ucapan terima kasih kepada :

1. Ayahanda Sukri dan ibunda Tuni, saudara dan segenap keluarga yang senantiasa memberikan semangat, bantuan baik secara moril maupun material sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Tante Endong selalu mendoakan dan memberikan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dr. Syamsia, S.P, M.Si selaku Pembimbing Utama dan Dr. Ir. Abubakar Idhan, M.P. selaku Pembimbing Anggota. Dosen pembimbing yang senantiasa membimbing kami dan memotivasi selama penyusunan skripsi ini.
4. Dr. Ir. Rosanna M.P. selaku penguji 1 yang telah membekali ilmu kepada penulis.
5. Dr. Ir. Mado M.P. selaku penguji 2 yang telah membekali ilmu kepada penulis.
6. Seluruh Bapak/Ibu Dosen Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar telah membekali ilmu kepada penulis.
7. Senior, junior dan teman- teman saya yaitu kakak Rifda Almuqarramah, Aidil, Irma, Feri, Risal, Hawani, Elsa, Kamal, Pika, Andini, Sakina, Pian,

Della, Lala, Wahyu, Ajar, Akil, Sahrul, Widi, Ferry, Sinar, Iis, Manda, Annisa, Rilian, Alfani, Henri, Sudirman serta teman-teman yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Semoga bantuan dan budi baik yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan amal saleh yang setimpal dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan sehingga kritikan dan saran sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini.

Kupersembahkan skripsi ini untuk yang selalu bertanya kapan skripsimu selesai dan wisuda, terlambat lulus atau lulus tidak tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang cepat lulus. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai.



Makassar, 11 Februari 2023

Sampara

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KOMISI PENGUJI	iii
PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu	5
2.2. Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea L.</i>).....	12
2.3. Morfologi Tanaman Kacang Tanah	13
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah.....	16

2.5.	Peranan Kalium Pada Tanaman Kacang Tanah.....	16
2.6.	Kalium Organik	17
2.7.	Pupuk Organik Cair Urin Sapi	18
2.8.	Kerangka Berpikir penelitian	19
2.9.	Hipotesis Penelitian.....	20
III.	METODE PENELITIAN.....	21
3.1.	Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2.	Bahan dan Alat Penelitian.....	21
3.3.	Desain Penelitian.....	21
3.4.	Metode Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.5.	Parameter Pengamatan	25
3.6.	Teknik Analis Data	26
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1	Hasil	27
4.2	Pembahasan.....	36
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1	Kesimpulan	40
5.2	Saran.....	40
	DAFTAR PUSTAKA	41
	LAMPIRAN	
	RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR GAMBAR

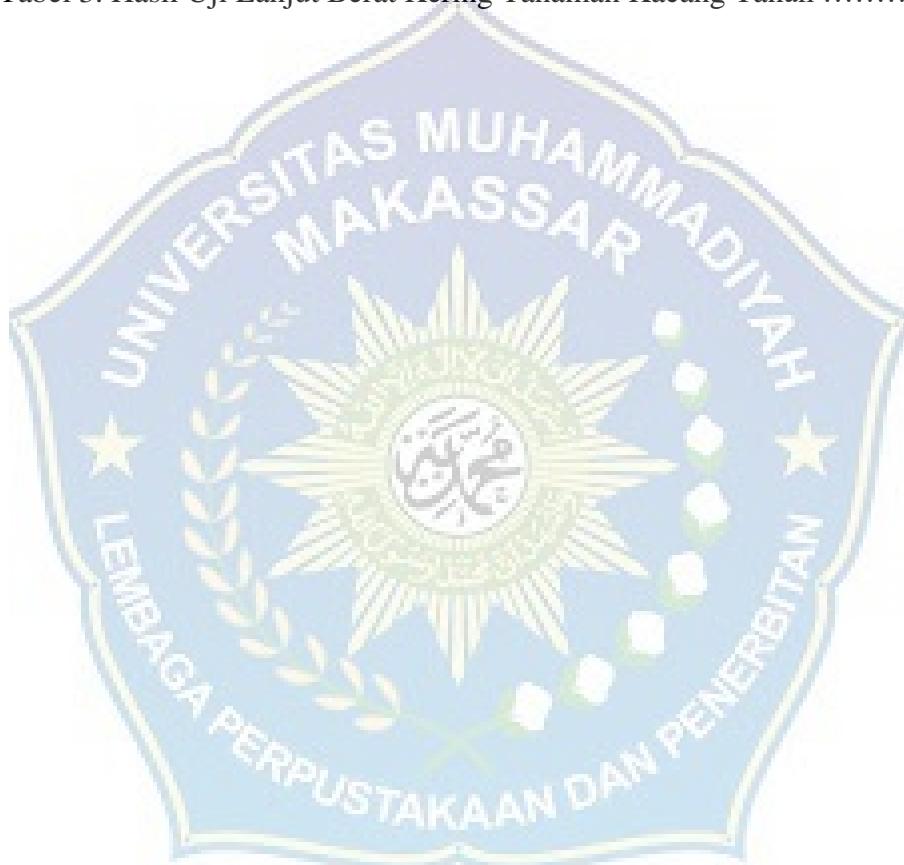
Nomor	Teks	Halaman
1.	Gambar 1. Kacang Tanah.....	12
3.	Gambar 2. Batang Kacang Tanah	13
4.	Gambar 3. Daun Kacang Tanah.....	14
5.	Gambar 4. Bunga Kacang Tanah	15
6.	Gambar 5. Polong Kacang Tanah	15
7.	Gambar 6. Kerang Pikir Penelitian	19
8.	Gambar 7. Grafik Jumlah Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (B) 28 HST	27
9.	Gambar 8. Grafik Jumlah Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 28 HST	28
10.	Gambar 9. Grafik Jumlah Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun Perlakuan Kalium Organik.....	29
11.	Gambar 10. Grafik Jumlah Rata-Rata Tangkai Daun 28 HST.....	30
12.	Gambar 11. Grafik Rata-Rata Jumlah Per1000 Biji Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (B).....	31
13.	Gambar 12. Grafik Rata-Rata Bobot Per1000 Biji (g).....	31
14.	Gambar 13. Grafik Rata-Rata Jumlah Polong Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (B)	32
15.	Gambar 14. Grafik Jumlah Rata-Rata Jumlah Polong	33

16. Gambar 15. Grafik Rata-Rata Berat Segar Tanaman (g) Perlakuan Kalium Organik (A) Dan Perlakuan POC Urin Sapi (B).....	34
17. Gambar 16. Grafik Jumlah Rata-Rata Berat Segar Tanaman	34
18. Gambar 17. Grafik Rata-Rata Berat Kering Tanaman Perlakuan Kalium Organik.....	35
19. Gambar 18. Grafik Rata-Rata Berat Kering Tanaman.....	36



DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Tabel 1. Penelitian Terdahulu Kalium Organik dan POC Urin Sapi	5
2.	Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun 14 HST.....	29
3.	Tabel 3. Hasil Uji Lanjut Berat Kering Tanaman Kacang Tanah	35



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Lampiran 1. Denah Lokasi Penelitian.....	45
2.	Lampiran 2. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	47
3.	Lampiran 3a. Rata-rata Tinggi Tanaman 14 HST	48
4.	Lampiran 3b. Tabel Anova Tinggi Tanaman 14 HST	48
5.	Lampiran 3c. Rata-Rata Kalium Organik	48
6.	Lampiran 3d.Rata-Rata Tinggi Tanaman 21 HST	49
7.	Lampiran 3e. Tabel Anova Tinggi Tanaman 21 HST	49
8.	Lampiran 3f. Rata-Rata Tinggi Tanaman 28 HST.....	50
9.	Lampiran 3g. Tabel Anova Tinggi Tanaman 28 HST	50
10.	Lampiran 3h. Rata-Rata Tinggi Tanaman (Cm) Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (U) 28 HST.....	50
11.	Lampiran 4a. Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun 14 HST.....	51
12.	Lampiran 4b. Tabel Anova Jumlah Tangkai Daun 14 HST.....	51
13.	Lampiran 4c. Hasil Uji Lanjut Jumlah Tangkai Daun 14 HST	51
14.	Lampiran 4d. Rata-Rata Tangkai Daun 21 HST	52
15.	lampiran 4e. Tabel Anova Jumlah Tangkai Daun 21 HST	52

16. Lampiran 4f. Rata-Rata Banyak Jumlah Tangkai Daun 28 HST	53
17. Lampiran 4g. Tabel Anova Pengamatan Jumlah Tangkai Daun 28 HST	53
18. Lampiran 4h. Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun (Cm) Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (U) 28 HST	53
19. Lampiran 5a. Rata-Rata Bobot Per1000 Biji (g).....	54
20. Lampiran 5b. Tabel Anova Bobot Biji Per1000 (g).....	54
21. Lampiran 5c. Rata-Rata Jumlah Per1000 (g) Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (U)	54
22. Lampiran 6a. Rata-Rata Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah	55
23. Lampiran 6b. Tabel Anova Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah	55
24. Lampiran 6c. Rata-Rata Jumlah Polong Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (U)	55
25. Lampiran 6d. Rata-Rata Jumlah Polong 1	56
26. Lampiran 6e. Tabel Anova Jumlah Polong 1	56
27. Lampiran 6f. Rata-Rata Jumlah Polong 1 Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (U)	56
28. Lampiran 6g. Rata-Rata Jumlah Polong 2	57
29. Lampiran 6h. Tabel Anova Jumlah Polong 2.....	57

30. Lampiran 6i. Rata-Rata Jumlah Polong 2 Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (U).....	57
31. Lampiran 6j. Rata-Rata Jumlah Polong 3	58
32. Lampiran 6k. Tabel Anova Jumlah Polong 3.....	58
33. Lampiran 6l. Rata-Rata Jumlah Polong 3 Perlakuan Kalium Organik (A) Dan POC Urin Sapi (U).....	58
34. Lampiran 7a. Rata-Rata Berat Segar Tanaman Kacang Tanah (g).....	59
35. Lampiran 7b. Tabel Anova Berat Segar Tanaman Kacang Tanah (g).....	59
36. Lampiran 7c. Rata-Rata Berat Segar Tanaman (g) Perlakuan Kalium Organik (A) Dan Perlakuan POC Urin Sapi (U).....	59
37. Lampiran 8a. Rata-Rata Berat Kering Tanaman Kacang Tanah (g).....	60
38. Lampiran 8b. Tabel Anova Berat Kering Tanaman Kacang Tanah (g)	60
39. Lampiran 8c. Hasil Uji Lanjut Berat Kering Tanaman Kacang Tanah.....	60
40. lampiran 9. Kebutuhan Pupuk Kalium Oraganik (Abu Sabut Kelapa)	61
40. Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian	62

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan produk pertanian yang penting. Permintaan kacang tanah semakin meningkat dari tahun ke tahun karena pertambahan jumlah penduduk, kebutuhan gizi masyarakat, diversifikasi pangan dan pertumbuhan kapasitas gizi dan industri pangan Indonesia (Sembiring *et al.*, 2014).

Rendahnya produktivitas kacang tanah disebabkan karena proses pengisian kacang tanah yang kurang maksimal, masih banyak polong yang hanya terisi setengahnya (Ningkeula *et al.*, 2019). Hasil kacang tanah ditentukan oleh fotosintesis yang terakumulasi dalam kulit dan biji kacang tanah. Dipercaya bahwa fotosintesis yang terjadi selama pengisian biji menghasilkan lebih banyak bahan kering untuk pengisian kacang tanah (Nugroho *et al.*, 2019).

Pupuk kalium merupakan unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman kacang tanah khususnya untuk pembentukan biji dan hasil buah kering per hektar (Samosir *et al.*, 2022 ; Etria Margenda *et al.*, 2020). Pupuk kalium yang banyak digunakan di Indonesia saat ini adalah KCl (Kalium Klorida) dengan kandungan K₂O 52% - 55%. Ada pupuk kalium lainnya, seperti Kalium Sulfat (K₂SO₄), Kalium Magnesium Sulfat (MgSO₄), dan Kalium Nitrat (KNO₃) (Gunadi *et al.*, 2007) Pupuk KCl harganya lebih murah dan mudah diperoleh dibandingkan dengan pupuk K₂SO₄.

POC urin sapi merupakan pupuk yang berasal dari hewan, dari hasil proses fermentasi dengan bahan-bahan tertentu. Penelitian (Natasya, 2022) menyatakan

manfaat POC dapat mendorong kemudian meningkatkan pembentukan klorofil daun pada tanaman sehingga mampu meningkatkan kemampuan fotosintesis.

Menurut (Huda, 2013) bahwa konsentrasi pupuk cair sebagai urea NH_2 , NH_4 , NO_3 dan asam urin $\text{C}_3\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_3$ mewakili nilai pupuk tertinggi, yaitu Hidrogen (48%) berlimpah dalam urin, yang dengan mudah dan cepat diubah menjadi amonium karbonat oleh bakteri. Selain itu, POC tersebar lebih merata di dalam pupuk dan konsentrasi tidak menumpuk pada satu tempat, POC mudah terdistribusi di tanah dan daun, memungkinkan penyerapan baik dan cepat untuk mengatasi defisiensi unsur hara (Evizal, 2021).

Alternatif yang dapat dilakukan adalah memperbaiki teknik pemupukan dan menggunakan pupuk sumber kalium dari bahan organik. Hasil penelitian Sitti Rahmah (2013) pemberian kalium organik mampu meningkatkan kalium dan perbaikan pH tanah, perlakuan dengan 200% kalium organik (39,25 g), kalium organik dengan serapan kalium tertinggi, tetapi tidak ada perbedaan yang nyata antara 150% (29,44) dan 100% (19,64 g) dosis kalium organik .

Berdasarkan uraian tersebut maka dilakukan penelitian dengan judul **Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) pada Berbagai Dosis Kalium Organik dan Pupuk Organik Urin Sapi.**

1.2 Rumusan Masalah

Latar belakang yang telah diuraikan maka rumusan masalah penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Apakah kalium organik mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) ?
2. Apakah POC urin sapi mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) ?
3. Apakah terjadi interaksi dari kalium organik dan POC urin sapi pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Rumusan masalah tersebut diatas maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui dosis kalium organik terbaik pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
2. Mengetahui dosis POC urin sapi terbaik pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
3. Mengetahui kombinasi terbaik dari dosis kalium organik dan POC urin sapi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini merupakan prasyarat untuk dapat menyelesaikan pendidikan di program studi Agroteknologi, Fakultas pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar. Kajian ini juga dimaksudkan sebagai sumber informasi bagi mereka yang tertarik pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.).



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. Penelitian Terdahulu Kalium Organik dan POC Urin Sapi

No	Penulis	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Etria Margenda <i>et al.</i> , 2020)	Respon Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis Hypogaea L.</i>) Terhadap Pupuk Fosfor dan Kalium	Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun dalam faktorial yang terdiri dari 2 faktor, yaitu faktor 1 pupuk Fosfor (P) dengan 3 taraf P1 : Pemberian pupuk SP-36 dengan dosis 100 kg/ha ; P2 : Pemberian pupuk SP-36 dengan dosis 125 kg/ha ; P3 = Pemberian pupuk SP-36 dengan dosis 150 kg/ha dan faktor 2 pupuk Kalium (K) dengan 3 taraf K1 : Pemberian pupuk KCl dengan dosis 50 kg/ha ; K2 : Pemberian pupuk KCl dengan dosis 75 kg/ha ; K3 : Pemberian pupuk KCl dengan dosis 100 kg/ha.	Terjadi interaksi antara pupuk fosfor dan kalium terhadap variabel pengamatan hasil (ton/ha) tanaman kacang tanah, sedangkan untuk variabel pengamatan jumlah cabang, jumlah polong pertanaman, jumlah polong berisi pertanaman, berat polong pertanaman, dan berat 100 biji tidak dapat interaksi. Pemberian pupuk Fosfor sebanyak 125 kg/ha dan Kalium 75 kg/ha memberikan hasil 2,45 ton/ha kacang tanah
2	(Purwati, 2017)	Uji Kandungan N dan P Pupuk	Rancangan Acak Lengkap (RAL)	Kandungan makronutrien

		Organik Air Kombinasi Batang Pisang dan Sabut Kelapa Dengan Penambahan Kotoran Ayam Sebagai Bioktivator	dengan dua faktor perlakuan, yaitu faktor 1: perbandingan komposisi (P) batang pisang dan sabut kelapa ($P_1 = 130 \text{ ml} + 70 \text{ ml}$, $P_2 = 100 \text{ ml} + 100 \text{ ml}$, $P_3 = 70 \text{ ml} + 130 \text{ ml}$) dan faktor 2 yaitu dosis kotoran ayam (A) ($A_1 = 60 \text{ ml}$, $A_2 = 100 \text{ ml}$).	nitrogen tertinggi terdapat pada perlakuan P3A2 (70 ml batang pisang, 130 ml sabut kelapa dan 100 ml kotoran ayam sebesar 0,15% sedangkan kandungan nitrogen terendah terdapat pada perlakuan P1A1 (130 ml batang pisang, 70 ml sabut kelapa ,dan 60 ml kotoran ayam) sebesar 0,07%. Kandungan makronutrien fospor tertinggi terdapat pada perlakuan P2A2 (100 ml batang pisang, 100 ml sabut kelapa, dan 100 ml kotoran ayam) sebesar 128,12 ppm sedangkan kandungan fospor terendah terdapat pada perlakuan P1A1 (130 ml batang pisang, 70 ml sabut kelapa, dan 60 ml kotoran ayam) sebesar 84,87 ppm.
3.	(Rizal, 2017)	Respon Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah	(Split Plot Design) dengan perlakuan terdiri dari dua faktor, yaitu sistem	Pemberian jenis pupuk kandang + Dolomit + NPK memberikan

		(<i>Arachis hypogaea L.</i>) terhadap Sistem Tanam Alur dan Pemberian Jenis Pupuk	tanam alur percobaan menggunakan rancangan petak terbagi (Split Plot Design) dengan perlakuan terdiri dari dua faktor, yaitu sistem tanam alur	pengaruh terhadap pertumbuhan dan daya hasil rata-rata tanaman yang lebih baik dibandingkan jenis pupuk lainnya. Pertumbuhan dan hasil kacang tanah budidaya sistem tanam alur menghasilkan nilai interaksi
4.	(Sondakh <i>et al.</i> , 2012)	Hasil Kacang Tanah (<i>Arachys hypogaea L.</i>) pada Beberapa Jenis Pupuk Organik	Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan pupuk organik dan setiap perlakuan diulang sebanyak lima kali. Perlakuan tersebut adalah: A = Tanpa pemupukan, B = Super Aci 4 cc/liter air, C = Pupuk Organik Granular 1000 kg/ha, dan D = Humagrow 500 gram/ha	Pupuk organik mempengaruhi jumlah polong, berat polong, dan berat kering tanaman kacang tanah. Pupuk organik super Aci 4 cc/liter air dan pupuk organik Granular 1000 kg/ha memberikan Eugenia volume 18
5.	(Nurhalima <i>et al.</i> , 2013)	Pengaruh Dosis Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasill Beberapa Variates Kacang Tanah (<i>Arachis hypogeae L.</i>)	Rancangan Acak Kelompok (RAK) 2 pola faktorial 5x3 dengan 3 ulangan. Faktor yang diteliti adalah faktor dosis kalium pada beberapa variates kacang tanah.	Dosis kalium berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah daun. Berpengaruh sangat nyata terhadap tinggi tanaman umur 30 HST dan jumlah gnofor, polong bernes, polong hampa, dan berat

				100 biji kering. Terdapat interaksi yang tidak nyata antara dosis kalium dan berbagai variates terhadap semua peupahan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah.
6.	(Silahooy, 2008)	Efek Pupuk KCl dan SP-36 Terhadap Kalium Tersedia, Serapan Kalium dan Hasil Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea L.</i>) pada Tanah Brunizem	Rancangan Acak Lengkap (RAK) Faktorial, diulang 3 kali. Faktor 1 terdiri dari 3 level pemupukan K yaitu K0 (tanpa pupuk K), K1 (0.5 g KCl/pot), K2 (1.0 g KCl/pot) dan faktor kedua terdiri dari 3 level pemupukan P yaitu P0 (tanpa Pupuk), P1 (0.6 g SP-36/pot) dan P2 (1.2 SP-36/pot).	Hasil analisis menunjukkan bahwa interaksi K dengan P tidak berpengaruh yang nyata terhadap pH tanah, tetapi pemupukan K dan P berpengaruh sangat nyata terhadap perubahan pH tanah.
7.	(Immanuel January N, 2020)	Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (POC) Urin Sapi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau	Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 taraf perlakuan : p0 (0 ml L -1 POC urin sapi) p1(50 ml L-1 POC urin sapi) p2 (100 ml L-1 POC urin sapi)p3 (150 ml L-1 POC urin sapi)p4 (200 ml L-1 POC urin sapi)	Pemberian pupuk organik cair urin sapi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang per tanaman, jumlah polong per tanaman, bobot biji per tanaman, bobot 100 biji, hasil tanaman kacang hijau dan pemberian pupuk organik cair urin

				sapi pada konsentrasi 50 ml L-1 memberikan hasil terbaik pada tinggi tanaman, jumlah cabang per tanaman, jumlah polong per tanaman, bobot biji per tanaman, bobot 100 biji dan hasil tanaman kacang hijau.
8.	(Ilham <i>et al.</i> , 2020)	Aplikasi Pupuk Organik Cair Urin Sapi untuk Meningkatkan Produktivitas Kacang Panjang (<i>Vignasinensis</i> L.)	Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial yaitu terdiri dari 6 taraf. Perlakuan adalah S0 : tanpa pemberian POC urin sapi / kontrol S1 : pemberian POC urin sapi 100 ml/tanaman S2 : pemberian POC urin sapi 200 ml/tanaman S3 : pemberian POC urin sapi 300 ml/tanaman S4 : pemberian POC urin sapi 400 ml/tanaman S5 : pemberian POC urin sapi 500 ml/tanaman	Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pemberian POC urin sapi memberikan pengaruh yang nyata terhadap umur berbunga dan berat segar tanaman. Perlakuan terbaik terdapat pada perlakuan S5 (Pemberian POC Urin Sapi 500 ml/tanaman) dengan umur berbunga 28 HST dan berat segar tanaman 107,00 gram/tanaman
9.	(Anser Agusta., 2022)	Pengaruh Volume Pemberian POC	Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non Faktorial. Yang terdiri dari	Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan

		Urin Sapi Terhadap Produksi Tanaman Mentimun (<i>Cucumis Sativus L.</i>) pada Tanah Ultisol.	pemberian POC Urin Sapi (P) terdiri dari 5 taraf yaitu P0 = Tanpa Pemberian POC Urin Sapi/ Kontrol, P1 = Pemberian POC Urin Sapi 250 ml/tanaman, P2 = Pemberian POC Urin Sapi 500 ml/tanaman, P3 = Pemberian POC Urin Sapi 750 ml/tanaman, dan P4 = Pemberian POC Urin Sapi 1000 ml/tanaman	bahwa pemberian perlakuan berbagai volume POC urin sapi memberikan pengaruh yang nyata terhadap semua parameter pengamatan.
10.	(Nurfatimah <i>et al.</i> , 2019)	Pengaruh Biourine Sapi terhadap Serapan Kalium dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (<i>Arachis hipogea L.</i>) pada Entisol Sidera	Penelitian ini disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK). Perlakuan pada penelitian ini adalah biourine sapi dengan tujuh taraf dosis. bo : tanpa perlakuan b1 : 210 ml/ petak b2 : 420 ml/ petak b3 : 630 ml/ petak b4 : 840 ml/ petak b5 : 1050 ml/ petak b6 : 1260 ml/ petak	Pemberian pupuk biourine sapi meningkatkan serapan K tanaman kacang tanah serapan meningkat hingga 2,61% pada dosis pupuk 3500 e ha ⁻¹ . Semakin tinggi dosis pupuk biourine sapi yang diberikan pada Entisol Sidera selalu diikuti dengan peningkatan serapan K dan hasil tanaman kacang tanah.

2.2 Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*)



Gambar 1. Kacang Tanah

Kacang tanah adalah tanaman pangan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi karena kandungan gizinya terutama protein dan lemak yang tinggi. Tanaman kacang tanah termasuk dalam suku (family) Papilionaceae dan diklasifikasikan sebagai berikut (Ezar *et al.*, 2020) :

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Leguminales
Famili	: Papilionaceae
Genus	: Arachis
Spesies	: <i>Arachis hypogaea</i> L.

2.3 Morfologi Tanaman Kacang Tanah

Kacang tanah terdiri dari akar, batang, daun, bunga dan polong. Ciri-ciri morfologi kacang tanah disusun sebagai berikut:

1. Akar

Akar kacang tanah memiliki akar tunggang, akar utama tidak tumbuh dominan, berkembang akar serabut yaitu akar lateral, akar tumbuh hingga kedalaman 40 cm. Akar tanaman kacang tanah bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium Radicicola* (Siregar *et al.*, 2017).

2. Batang



Gambar 2. Batang Kacang Tanah

Batang kacang tanah termasuk jenis perdu, tidak berkayu. Ada empat jenis percabangan pada kacang tanah : berseling, tidak beraturan dengan bunga di batang utama, berurutan dan tidak beraturan tanpa bunga di batang utama. Beberapa suku utama memiliki sedikit rambut yang lainnya memiliki banyak rambut (Lizta, 2022).

3. Daun



Gambar 3. Daun Kacang Tanah

Daun kacang tanah berbentuk lonjong, tersusun berpasangan (majemuk) dan bersirip lurus. Setiap selebaran terdiri dari empat selebaran. Daun muda berwarna kuning kehijauan dan berubah menjadi hijau tua seiring bertambahnya usia. Helaian daun terdiri dari empat helai daun dengan tangkai daun memanjang permukaan daunnya sedikit berbulu, berfungsi sebagai penahan dan penyimpan debu. Daun mulai gugur pada akhir masa pertumbuhan mulai dari bawah. Selain berhubungan dengan umur, gugur daun ada hubungannya dengan faktor penyakit (Simamora, 2020).

4. Bunga



Gambar 4. Bunga Kacang Tanah

Kacang tanah berbunga saat berumur 4-5 minggu. Bunga muncul dari ketiak daun. *Corolla* (kelopak) bunganya berwarna kuning dengan garis-garis merah atau merah tua di pangkalnya. Bunganya hanya bertahan satu hari, mekar di pagi hari dan layu di sore hari (Grensita, 2015).

5. Polong



Gambar 5. Polong kacang Tanah

Kacang tanah bervariasi dalam ukuran, bentuk, paruh dan kontraksi. Berdasarkan rata-rata panjang polong dan berat 100 polong, dapat dibedakan menjadi 5 kategori, yaitu: sangat kecil (> 15 cm, berat 35-50 gram), kecil (1,6–20 cm, berat 5156), sedang (2,1-2,5 cm, berat 56-105 g), besar (2,6 -3,0 cm, berat

106-155 g) dan sangat besar (lebih dari 3 cm dan berat lebih dari 155 g).

Berdasarkan bentuk paruhnya, dapat dibedakan menjadi lima jenis yaitu : tidak berparuh, sedikit berparuh, agak paruh, paruh, dan sangat paruh (Harnowo., 2014)

2.4 Syarat Tumbuh Tanaman Kacang Tanah

1. Tanah

Kacang tanah tumbuh dengan baik di tanah yang gembur, ringan, dan berdrainase baik yang mengandung cukup unsur hara makro dan mikro yang cukup. fisik tanah lempung berpasir, liat berpasir, lempung liat berpasir, serta lempung berdebu (Firdausi *et al.*, 2016)

2. Ketinggian Tempat

Ketinggian penanaman optimum pada kacang tanah Sekitar 50 -500 mdpl, tetapi masih dapat tumbuh di bawah ketinggian 1.500 mdpl (Ningsih, 2016)

3. Iklim

Iklim yang diperlukan untuk budidaya kacang tanah dengan curah hujan 5.800-1.300 mm/tahun. Curah hujan yang terlalu tinggi membuat serangga sulit menyerbuki bunga serangga dan meningkatkan kelembapan di sekitar pertanaman kacang tanah, sehingga suhu udara sekitar 28-32 °C (Saputra, 2015)

2.5 Peranan Kalium pada Tanaman Kacang Tanah

Kalium (K) mendorong pembentukan protein dan karbohidrat, memperkuat jaringan tanaman, membentuk antibodi tanaman terhadap penyakit dan kekeringan. Kalium tidak disintesis menjadi senyawa organik oleh tumbuhan, sehingga unsur ini tetap berada dalam tumbuhan sebagai ion (Agnes, 2019). Tanaman yang kekurangan kalium akan lebih rentan terhadap penyakit dan

kualitas produksi umumnya rendah, baik pada daun, buah maupun biji pada kacang tanah (Munawaroh, 2019).

Berdasarkan penelitian Hasibuan, (2021) kebutuhan tanaman akan unsur K dapat dipenuhi dengan pemupukan. Efektifitas pemupukan kalium dapat dicapai antara lain dengan memperhatikan waktu dan jenis pemupukan yang tepat. Aplikasi pupuk kalium secara bertahap penting untuk mencegah asupan yang berlebihan.

Unsur hara kalium berperan dalam proses fotosintesis, pengangkutan hasil asimilasi, enzim dan mineral, termasuk air, yang meningkatkan ketahanan tanaman terhadap penyakit (Chalimah & Sulaiman, 2015). Selain itu, peranan kalium bagi tanaman adalah untuk mendukung atau memperlancar proses pertumbuhan tanaman (Helmi *et al*, 2017).

2.6 Kalium Organik

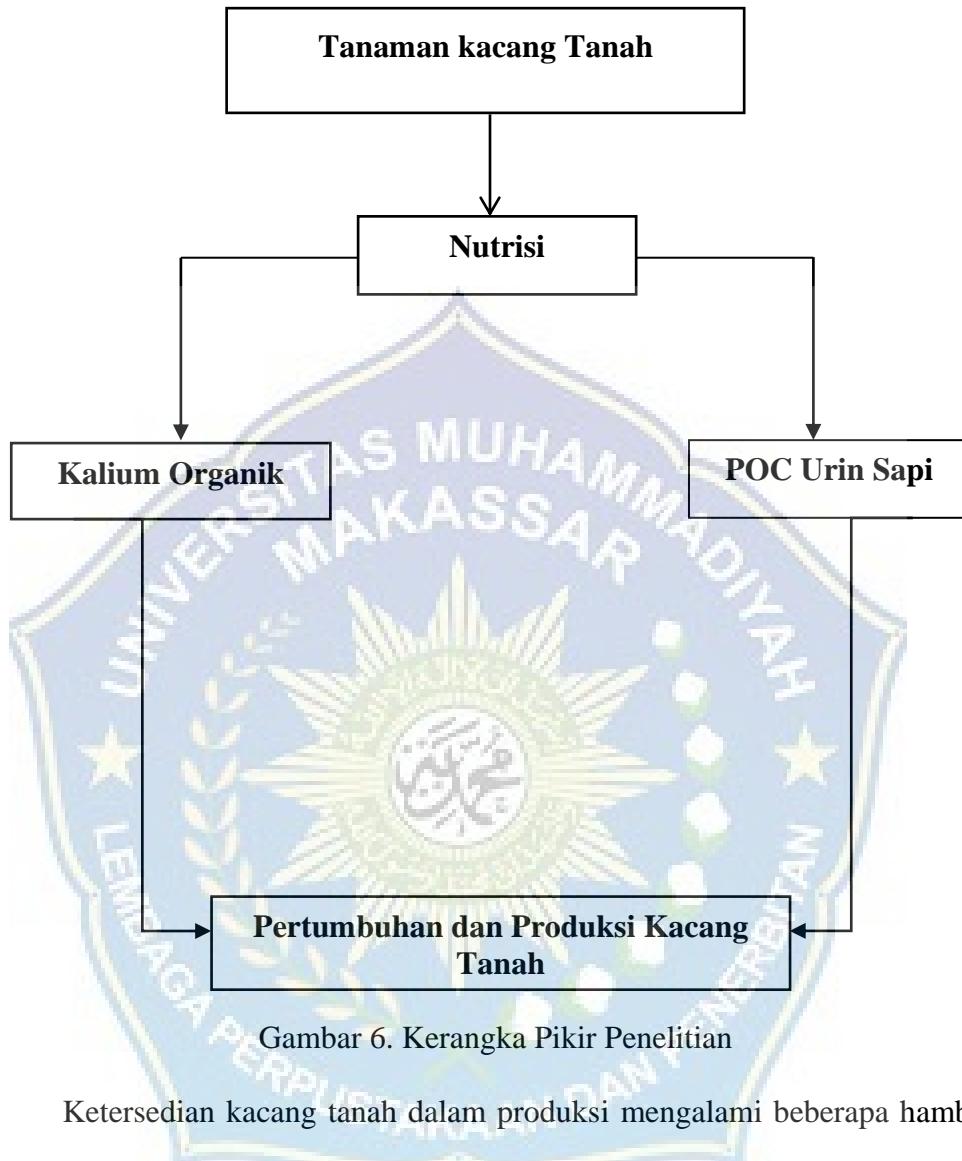
Sabut kelapa mengandung unsur K, yang berperang sebagai aktivator enzim dan terlibat dalam proses fotosintesis. Unsur K pada sabut kelapa dapat meningkatkan pertumbuhan. Peran unsur K dalam pertumbuhan vegetatif tanaman adalah memperkuat transpor asimilasi, mengurangi konsumsi air dengan mengatur pembukaan dan penutupan stomata, serta meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama dan patogen (Rosmini *et al.*, 2018). Fungsi lain dari K antara lain mendorong produksi hidrat arang, membantu menyerap air oleh akar tanaman dan mencegah penguapan air dari daun, merangsang pertumbuhan dan perkembangan akar (Agnes, 2019).

2.7 Pupuk Organik Cair Urin Sapi

Urin sapi merupakan pupuk yang berbentuk cair yang berasal dari buangan ternak, yang mengandung auksin dan senyawa nitrogen. Auksin diduga terbentuk hijauan makanan sapi karena auksin tidak diperlukan ditubuh ternak sehingga harus dikeluarkan. (Sitorus *et al.*, 2015) sistem pemanfaatan pada limbah urin sapi sangat berguna untuk petani di tengah pupuk sekarang yang semakin mahal dan langkah. Urin sapi perlu dilakukan proses fermentasi untuk mengurangi kadar amoniak serta mengurangi bau yang menyengat serta memperbaiki kandungannya dengan menggunakan bakteri.

Urin sapi perlu difermentasi karena terdapat kandungan yang lebih baik dibandingkan dengan yang belum difermentasi (Martinsari, 2010). Kandungan yang ada pada urin sapi adalah memiliki carbon dan kalium oksida (K_2O) yang lebih tinggi dari pada urin kelinci, sehingga mampu menyediakan hara K (Rosniawaty *et al.*, 2015). Kandungan hara pupuk organik cair (POC) urin sapi nitrogen (N) 1,00%, fosfor (P) 0,50% dan kalium (K) 1,50% (Susetyo, 2013).

2.8 Kerangka Berpikir



Ketersedian kacang tanah dalam produksi mengalami beberapa hambatan yaitu pengisian polong yang kurang optimal dari persiapan lahan sampai dengan produksi.

Nutrisi adalah salah satu faktor yang dapat memacu pertumbuhan dan produksi kacang tanah yang lebih maksimal karna dengan terpenuhinya nutrisi yang ada mampu memperbaiki unsur-unsur hara dalam tanah.

Keterbatasan penggunaan pupuk kimia yang kurang dan harga yang mahal sulit untuk dijangkau, Kalium organik adalah unsur hara yang dibutuhkan dalam tanah untuk menunjang kebutuhan pada tanah. Penggunaan kalium sangat dibutuhkan, dengan memanfaatkan sumber yang ada pada sekitar lingkungan yaitu abu sabuk kelapa karena mampu mendorong pemebentukan karbohidrat pada tanaman.

Selain kalium organik salah satu unsur yang dibutuhkan adalah nitrogen, POC urin sapi mengandung unsur nitrogen yang lebih banyak, pemanfaatan urin sapi dapat mengurangi kerusakan pada lahan dibandingkan dengan penggunaan bahan-bahan kimia yang berlebihan dapat merusak dan mengganggu kesehatan.

Alternatif untuk menghasilkan pertumbuhan dan produksi kacang tanah yang maksimal dan respon yang baik inovasi yang dapat dilakukan adalah memenuhi nutrisi.

2.9 Hipotesis Penelitian

1. Terdapat dosis kalium organik yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
2. Terdapat dosis POC urin sapi yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)
3. Terdapat interaksi dari dosis kalium organik dan POC urin sapi terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*)

III. METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jl. Pelita Ana Gowa, Desa Bontoala, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa. Waktu penelitian ini di laksanakan dari bulan Juni 2022 sampai dengan September 2022.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kacang tanah, abu sabuk kelapa, air, buah nanas, gula, urin sapi. Sedangkan alat yang digunakan adalah timbangan analitik, kantong kresek, cangkul, meter, timbangan, ember, gayung, tali rafia, kamera HP, buku, pulpen, selang, *spinner* dan spidol.

3.3. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan dua faktor perlakuan yaitu kalium organik (A) dan POC urin sapi (U) . Dengan perlakuan masing-masing 3 ulangan.

Faktor I (A): Kalium organik

A0 : Tanpa kalium organik

A1 : Dosis kalium organik 50 kg KC1/ha

A2 : Dosis kalium organik 75 kg KC1/ha

Faktor II (U) : POC Urin sapi

U1 : POC urin sapi 50 ml/l air

U2 : POC urin sapi 75 ml/l air

Sehingga diperoleh 6 (enam) kombinasi perlakuan :

A0UI : Tanpa kalium organik + POC urin Sapi 50 ml/l air

A0U2 : Tanpa kalium organik + POC urin Sapi 75 ml/l air

A1U1 : Dosis kalium organik 50 kg KC1/ha + POC urin sapi 50 ml/l air

A1U2 : Dosis kalium organik 50 kg KC1/ha + POC urin sapi 75 ml/l air

A2U1 : Dosis kalium organik 75 kg KC1/ha + POC urin sapi 50 ml/l air

A2U2 : Dosis kalium organik 75 kg KC1/ha + POC urin sapi 75 ml/l air

Setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga perlakuan terdapat 18 unit percobaan.

3.4. Metode Pelaksanaan Penelitian

1. Pembuatan MOL Nanas

- a) Buah nanas di kupas, kemudian diblender hingga halus, ditambahkan gula sebanyak 1 kg dan difermentasi selama 14 hari.
- b) Selama fermentasi berlangsung dilakukan pengadukan setiap hari dan ember ditutup rapat.
- c) Setelah 14 hari MOL siap untuk digunakan.

2. Pembuatan POC Urin Sapi

- a) Sebanyak 2 liter urin sapi dimasukkan dalam ember kemudian ditambahkan 5 liter MOL nenas dan diaduk hingga tercampur rata.
- b) Campur urin sapi dengan MOL nenas kemudian difermentasi selama 14 hari.

- c) Dilakukan pengadukan setiap hari dan ember ditutup rapat.
- d) Setelah 14 hari POC urin sapi siap untuk digunakan.

3. Persiapan Lahan

Sebelum melakukan penanaman terlebih dahulu lahan dibersihkan dari gulma, sampah dan batu-batu yang besar dan berserakan. Lahan yang sudah dibersihkan kemudian dicangkul lalu dibentuk bedengan dengan ukuran lebar 60 cm dan panjang 300 cm, dan jarak antara bedengan yaitu 30 cm. Pembersihan lahan bertujuan untuk menghindarkan serangan hama dan mungkin persaingan gulma dalam penyerapan hara.

4. Pengaplikasian Kalsium Organik

Persiapan lahan dilanjutkan dengan mencampur media kompos dan kalium organik sesuai dengan konsentasi dosis 50 kg KC1/ha = 69 g/bedengan dan 75 kg KC1/ha =100 g/bedengan.

5. Persiapan Benih

Persiapan benih dilakukan dengan memilih benih yang tepat, agar dapat memberikan hasil panen yang maksimal, benih yang dipilih adalah yang besar dan tidak berkeriput.

Sebelum dilakukan penanaman, benih direndam selama 12 jam tujuannya untuk menyeleksi benih beras untuk ditanam sedangkan benih yang mengapung disingkirkan. Selanjutnya benih yang terpilih dengan kualitas baik tersebut ditiriskan untuk siap ditanam.

6. Penanaman

Penanaman dilakukan dengan cara memindahkan benih langsung menggunakan tangan. Pada saat melakukan pemindahan dilakukan secara hati-hati agar tidak merusak media tanam. Lubang tanam berkisar 2 – 3 cm dengan cara menggunakan tugal. Lubang diisi dengan 2 biji kacang tanah kemudian ditutup dengan tanah.

7. Pengaplikasian POC Urin Sapi.

POC urin sapi sebanyak 50 ml/l dan 75 ml/l dicampur dengan 1 liter air, masing-masing dosis diaplikasikan sesuai dengan perlakuan sebanyak 3 kali pada umur 7 HST, 14 HST dan 21 HST. Setiap tanaman diberi POC urin sapi sebanyak 30 ml/l.

8. Pemeliharaan

1. *Penyiraman*, dilakukan pada pagi hari disesuaikan dengan kondisi cuaca dilapangan namun ketika cuaca hujan maka penyiraman ditiadakan. Penyiram dilakukan dengan menggunakan gembor dan kincir air.
2. *Pembumbunan dan penyiaangan*. Pembumbunan dilakukan dengan cara menggemburkan tanah disekitar tanamanan, kemudian menimbun pangkal batang tanaman, pembumbunan dilakukan agar memudahkan *ginofor* menembus permukaan tanah. Sedangkan penyiaangan dilakukan dengan secara manual mencabut gulma-gulma disekitar tanaman kacang tanah menggunakan sabit atau tangan.

9. Panen

Panen dilakukan ketika usia tanaman kacang tanah 90 hari setelah tanam. Panen dilakukan satu kali pada pagi hari dengan cara mencabut tanaman kacang tanah yang sudah memenuhi persyaratan panen, misal bila daun menguning dan rontok, kulit polong keras, berwarna coklat dan sudah tua.

3.5. Parameter Pengamatan Penelitian

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan tinggi tanaman dilakukan dengan cara mengukur tinggi tanaman dari pangkal batang sampai titik tumbuh tertinggi, menggunakan meter. Pengamatan dilakukan pada umur 14 HST, 21 HST dan 28 HST.

2. Jumlah Tangkai Daun

Pengamatan jumlah tangkai daun dilakukan dengan cara menghitung jumlah daun dihitung dari daun paling pangkal batang sampai titik tumbuh daun tertinggi, daun yang hitung adalah daun yang terbuka sempurna pada umur 14 HST, 21 HST, dan 28 HST.

3. Bobot Per1000 Biji (g)

Perhitungan bobot per1000 biji dilakukan setelah panen dengan menimbang setelah kulit kacang dikupas, kemudian ditimbang dengan timbangan analitik.

4. Jumlah Polong (biji)

Jumlah polong tanaman kacang tanah dihitung secara manual pada tanaman setelah dipanen memetik atau memisahkan dari akar kemudian

menghitung jumlah polong keseluruhan dan yang berjumlah satu, dua dan tiga polong.

5. Berat Segar Tanaman (g)

Berat tanaman segar kacang tanah dihitung setelah panen kemudian ditimbang menggunakan timbangan analitik.

6. Berat Kering Tanaman (g)

Berat kering tanaman kacang tanah dihitung setelah dikeringkan dibawah sinar matahari langsung dan memiliki ciri-ciri coklat kering setelah itu ditimbang menggunakan timbangan analitik.

3.6 Teknik Analis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik menggunakan *Analysis of Variabel* (ANOVA) pada aplikasi SPSS untuk mengetahui pengaruh parameter pertumbuhan dan produksi kacang tanah pada perlakuan dilakukan uji nilai F, dan nilai sig dengan ketentuan :

- 1) Jika nilai sig > 0,05 berarti perlakuan tidak berpengaruh nyata terhadap yang diuji.
- 2) Jika nilai sig < 0,05 artinya perlakuan berpengaruh nyata terhadap parameter yang diuji, setelah itu dilakukan uji lanjutan.

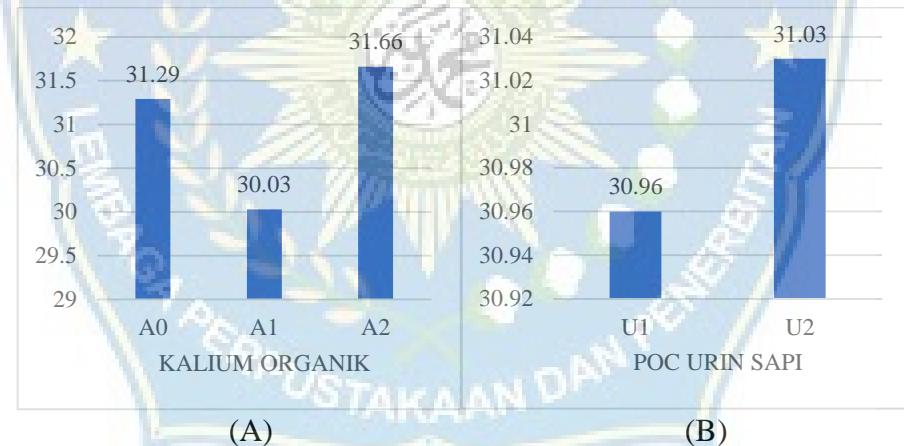
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil

a) Tinggi Tanaman

Data rata-rata tinggi tanaman kacang tanah di sajikan pada lampiran 3f dan hasil anova pada lampiran 3g, menunjukkan bahwa perlakuan dosis kalium dan POC urin sapi berpengaruh tidak nyata.

Perlakuan kalium organik dosis 75 kg KCl/ha (A2) memperlihatkan rata-rata tinggi tanaman terbaik Gambar 7(A). Perlakuan POC urin sapi dosis POC urin sapi 75 ml/l air (U) rata-rata yang teringgi diperlihatkan pada Gambar 7. (B).



Gambar 7. Grafik Jumlah Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (B) 28 HST



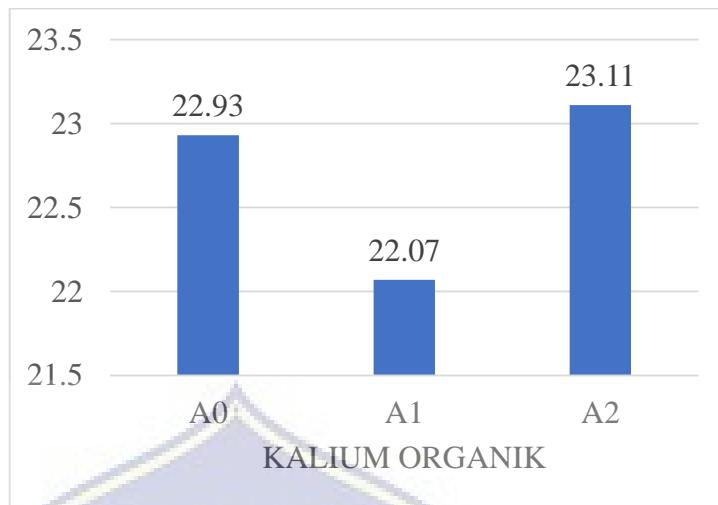
Gambar 8. Grafik Jumlah Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) 28 HST

Gambar 8 menunjukkan hasil rata-rata tinggi tanaman tanaman kacang tanah pada umur 28 HST tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan tanpa kalium organik dan aplikasi POC urin sapi 75 ml/l air (A0U2) yaitu 31,73 cm.

b) Jumlah Tangkai Daun

Data rata-rata jumlah tangkai daun tanaman kacang tanah disajikan pada lampiran 4a tinggi tanaman umur 14 HST dan hasil anova pada lampiran 4b menunjukkan bahwa perlakuan POC urin sapi berpengaruh nyata.

Perlakuan kalium organik dosis 75 kg KCl/ha (A2) memperlihatkan jumlah tangkai daun terbanyak di perlihatkan pada Gambar 9



Gambar 9. Grafik Jumlah Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun Perlakuan Kalium Organik

Hasil uji lanjut rata-rata jumlah tangkai daun pada pengukuran 14

HST dapat dilihat pada Tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Uji Lanjut Rata-rata Jumlah Tangkai Daun pada Pengukuran 14 HST.

Perlakuan	Rata-Rata
U1	21,65 ^b
U2	23,75 ^a

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata.

Berdasarkan hasil uji lanjut (Tabel 2), jumlah tangkai daun pada pengukuran 14 HST yang tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis 75 ml/l air (U2) rata-rata 23,75 dan berbeda nyata dengan perlakuan dosis 50 ml/l air ((U1) dengan rata-rata 21,65.



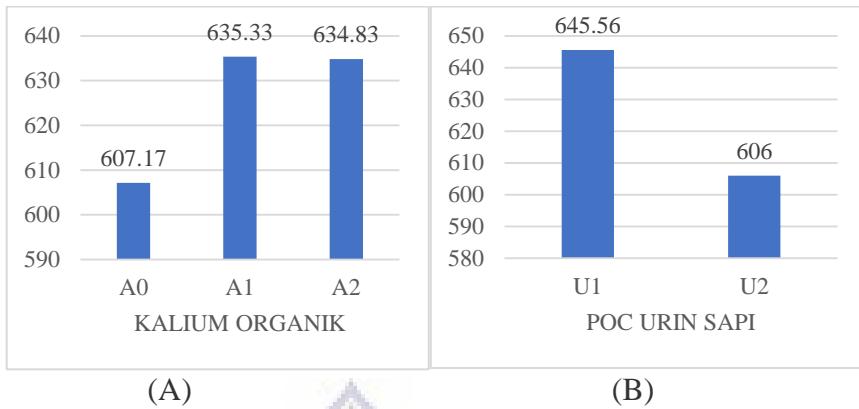
Gambar 10. Grafik Jumlah Rata-Rata Tangkai Daun 28 HST

Gambar 10 menunjukkan rata-rata jumlah tangkai daun 28 HST. Jumlah tangkai daun pada umur 28 HST yang terbanyak adalah perlakuan kalium organik 75 kg KCl/ha dan POC urin sapi 75 ml/l air (A2U2) dengan rata-rata 75,74.

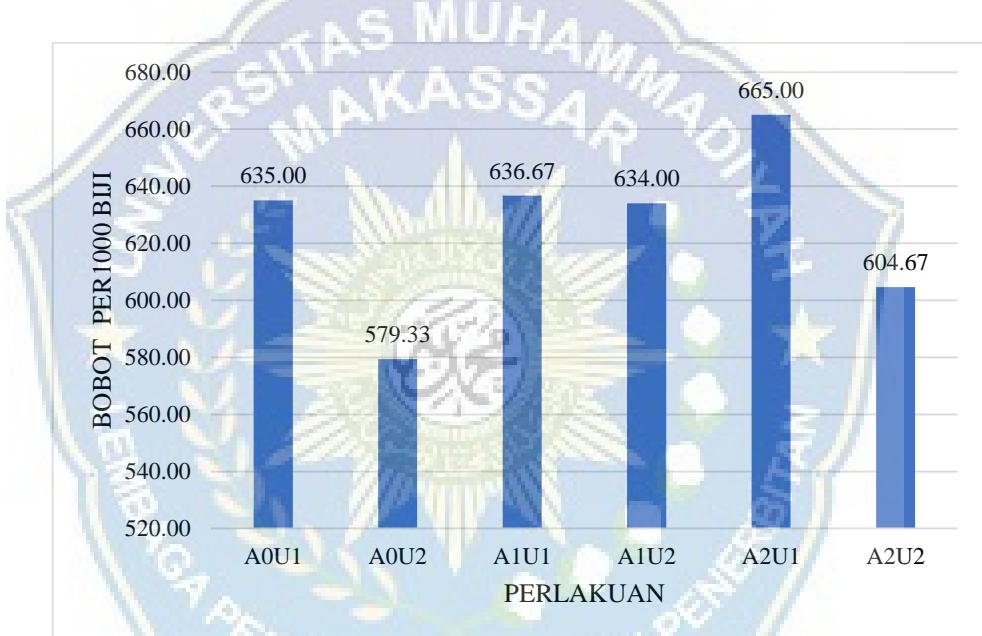
c) Bobot Per1000 Biji (g)

Data rata-rata pengamatan bobot per1000 biji (g) disajikan pada lampiran 5a dan Tabel anova pada lampiran 5b. Menunjukkan bahwa perlakuan kalium organik dan POC urin sapi berpengaruh tidak nyata.

Perlakuan kalium organik 50 kg KCl/ha (A1) memperlihatkan jumlah per1000 biji tanaman terbanyak Gambar 11(A). perlakuan POC urin sapi dosis POC urin sapi 50 ml/l air (U1) Rata-rata jumlah per1000 biji yang terbanyak diperlihatkan pada Gambar 11(B).



Gambar 11. Grafik Rata-Rata Jumlah Per1000 Biji Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (B)



Gambar 12. Grafik Rata-Rata Bobot Per1000 Biji (g)

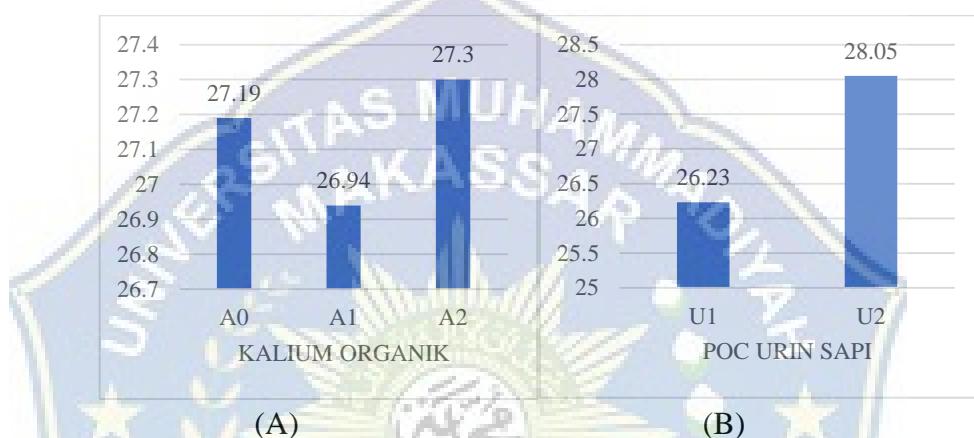
Gambar 12 menunjukkan bobot per1000 biji (g) tanaman kacang tanah dengan bobot yang diperoleh pada perlakuan (A2U1) urin sapi 75 ml/l air dengan kalium organik sebanyak 50 kg KCl/ha dengan jumlah rata rata 665,00.

d) Jumlah Polong

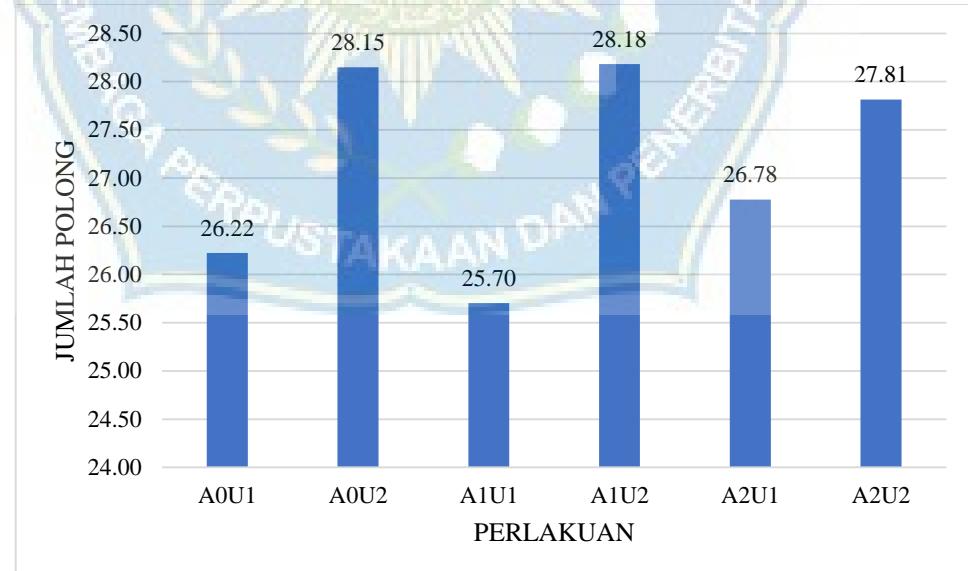
Data rata-rata jumlah polong tanaman kacang tanah disajikan pada lampiran 6a dan hasil anova disajikan pada lampiran 6b. Menunjukkan

bahwa perlakuan kalium organik dan POC urin sapi berpengaruh tidak nyata.

Perlakuan kalium organik dosis kalium organik 75 kg KCl/ha (A0) memperlihatkan rata-rata jumlah polong terbanyak Gambar 13(A). Perlakuan POC urin sapi dosis POC urin sapi 75 ml/l air (U2) rata-rata yang terbanyak diperlihatkan pada Gambar 13(B).



Gambar 13. Grafik Rata-Rata Jumlah Polong Perlakuan Kalium Organik (A) dan Perlakuan POC Urin Sapi (B)



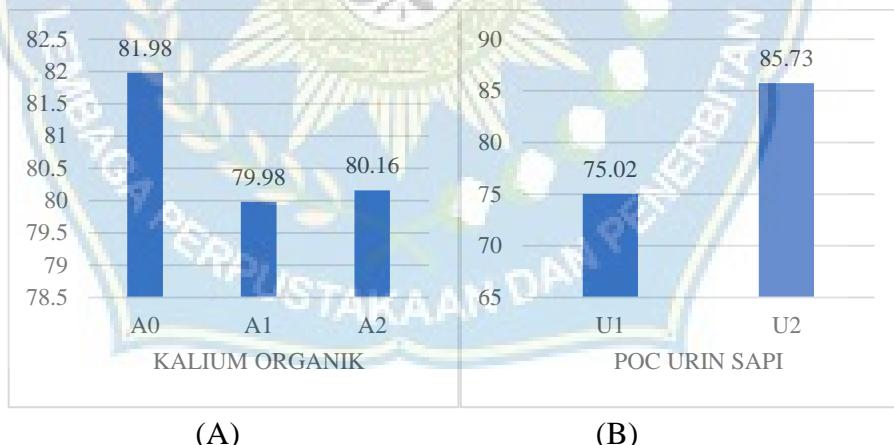
Gambar 14. Grafik Jumlah Rata-Rata Jumlah Polong

Gambar 14 menunjukkan jumlah polong terbanyak diperoleh dengan kalium organik 50 kg KCl/ha dan urin sapi dengan dosis 75 ml/l air dengan rata-rata 28,18 (A1U2).

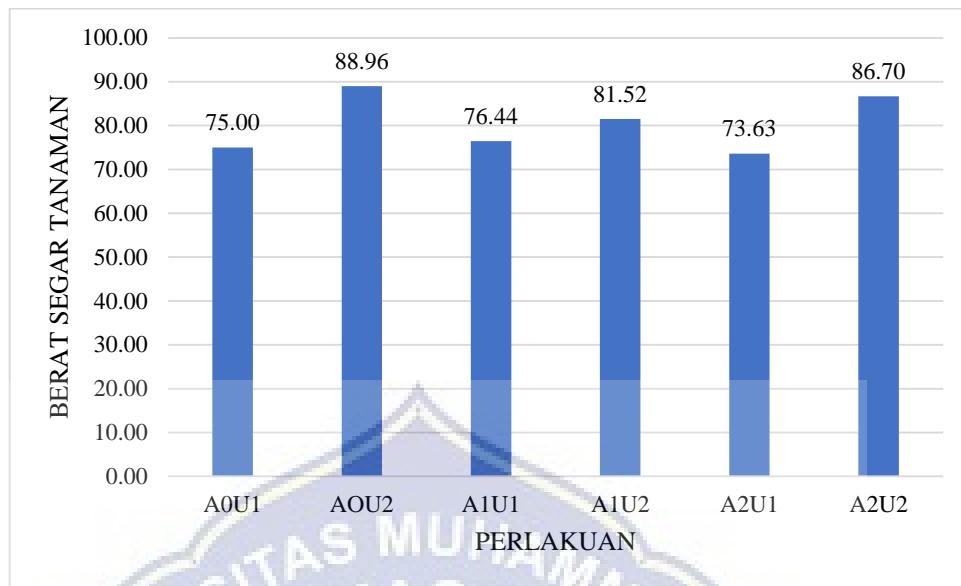
e) Berat Segar Tanaman

Data rata-rata berat segar pada tanaman kacang tanah disajikan pada lampiran 7a dan hasil anova disajikan pada lampiran 7b. Menunjukkan bahwa perlakuan dosis kalium organik dan POC urin sapi berpengaruh tidak nyata.

Perlakuan tanpa kalium organik (A0) memperlihatkan rata-rata berat segar tanaman tertinggi Gambar 15(A). Perlakuan POC urin sapi dosis POC urin sapi 75 ml/l air (U2) rata-rata berat segar tanaman teringgi diperlihatkan pada Gambar 15(B).



Gambar 15. Grafik Rata-Rata Berat Segar Tanaman (g) Perlakuan Kalium Organik (A) dan Perlakuan POC Urin Sapi (B)



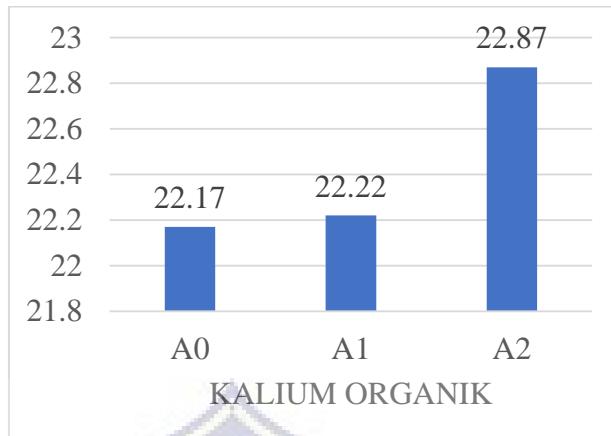
Gambar 16. Grafik Jumlah Rata-Rata Berat Segar Tanaman

Gambar 16 menunjukkan berat segar tanaman kacang tanah yang tertinggi diperoleh pada perlakuan tanpa kalium organik dengan POC urin sapi dengan dosis 75 ml/air (AOU2) yaitu dengan rata-rata 88,96 g.

f) Berat Kering Tanaman

Data rata-rata berat kering tanaman kacang tanah disajikan pada Lampiran 8a dan hasil anova pada lampiran 8b. Menunjukkan bahwa perlakuan POC urin sapi berpengaruh nyata.

Perlakuan kalium organik dosis 50 kg KCl/ha (A2) memperlihatkan rata-rata yang terbaik pada Gambar 17.



Gambar 17. Grafik Rata-Rata Berat Kering Tanaman Perlakuan Kalium Organik

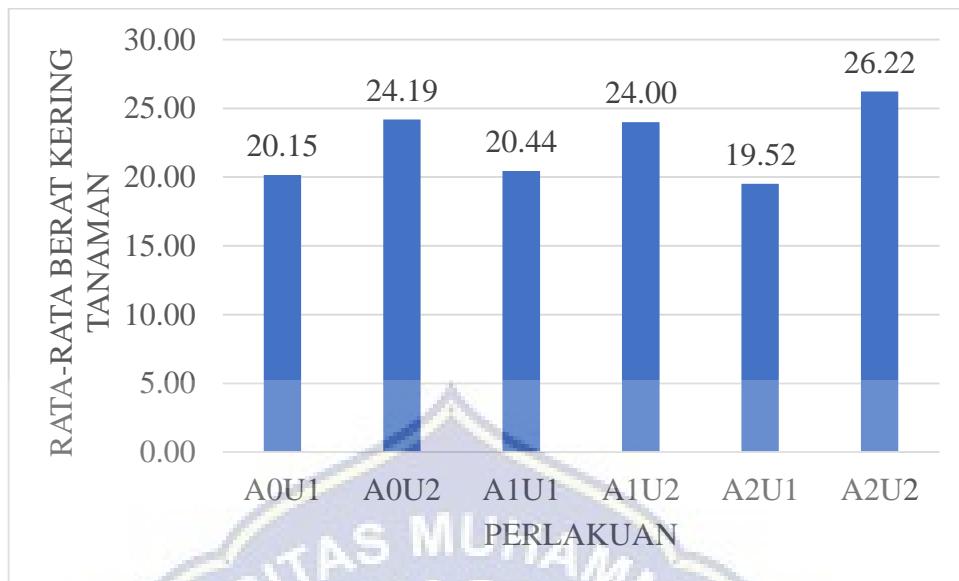
Hasil uji lanjut berat kering tanaman kacang tanah dapat dilihat pada Tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Hasil Uji Lanjut Berat Kering Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Rata-Rata
U1	21,65 ^b
U2	23,75 ^a

Keterangan: Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada baris atau kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata.

Hasil uji lanjut (Tabel 3) berat kering tanaman kacang tanah tertinggi diperoleh pada perlakuan dosis 75 ml/l air (U2) yaitu total nilai rata-rata 23,75 yang berbeda nyata pada perlakuan dosis POC urin sapi 50 ml/l air dengan total rata-rata 21,65.



Gambar 18. Grafik Rata-Rata Berat Kering Tanaman

Gambar 18 menunjukkan rata-rata berat kering tanaman terbaik diperoleh pada perlakuan kalium organik 75 kg KCl/ha dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A2U2) dengan total rata-rata 26,22.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis statistik menggunakan aplikasi SPSS, pengamatan dan analisis varian (Anova) dapat diketahui bahwa pemberian dosis POC urin sapi terhadap pertumbuhan kacang tanah berpengaruh nyata pada parameter banyak tangkai daun 14 HST, berat kering tanaman kacang tanah dan berpengaruh tidak nyata pada parameter pengamatan tinggi tanaman, berat segar, berat polong, berat biji per1000 g.

Pengamatan tinggi tanaman kacang tanah yang terbaik diperoleh pada perlakuan tanpa kalium organik dan POC urin sapi dengan dosis 75 ml/l air (A0U2) yaitu rata-rata 31,73. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa dosis POC urin sapi sebanyak 75 ml/l air akan meningkatkan ketersediaan unsur

hara yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman dan juga mampu meningkatkan kandungan bahan organik dalam tanah untuk memperbaiki dan memelihara sifat fisik, kimia dan biologi tanah (Prayogi, 2017).

Meningkatnya fotosintat pada fase vegetatif menyebabkan terjadinya perpanjangan, pembelahan dan diferensiasi sel, akibanya terjadi penembahan organ berupa daun (Sokmawati, 2021) sedangkan pada pengukuran 28 HST yang terbanyak diperoleh pada perlakuan kalium organik dosis 75 kg KCl/ha dan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A2U2) dengan total rata rata 75,74 tangkai daun yang berbeda tidak nyata.

Bobot per1000 biji yang terbanyak kacang tanah diperoleh pada perlakuan kalium organik dosis 75 kg KCl/ha dengan POC urin sapi dosis 50 ml/l air (A2U1) total rata-rata 665,00 g yang berbeda tidak nyata. Pemberian pupuk KCl 25 kg/ha sudah efektif dalam menghasilkan biji perpolong tanaman kacang, pembentukan jumlah biji polong salah satu penyebabnya adalah pengangkutan unsur hara makro dan mikro menjadi lancar dari tanah ke akar kemudian diserap oleh tanaman (Prastia, 2018).

Jumlah polong yang terbanyak kacang tanah diperoleh pada perlakuan kalium organik 50 kg KCl/ha dengan POC urin sapi 50 ml/l air (A1U2) total rata-rata 28,18 memberikan pengaruh berbeda tidak nyata. (Rudi Anto, 2021) menyatakan unsur hara yang diserap oleh tanaman dengan jumlah yang seimbang dan tepat dapat meningkatkan pembentukan buah lebih banyak.

Berat segar tanaman kacang tanah yang terbaik diperoleh pada perlakuan tanpa kalium organik dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A0U2) total rata-rata 88,96 memberikan pengaruh berbeda tidak nyata. Hasil penelitian membuktikan bahwa pemberian POC urin sapi dengan dosis 75 ml/l air berpengaruh terhadap parameter yang diamati. Berdasarkan penelitian (Lasmini *et al.*, 2017) frekuensi pemberian urin sapi menghasilkan pertumbuhan yaitu tanaman lebih tinggi, jumlah daun banyak dan luas daun terbesar, bobot segar pada tanaman bawang merah (Ilham *et al.*, 2020).

Hasil uji lanjut berat kering tanaman kacang tanah (Tabel 3) yang tertinggi diperoleh pada perlakuan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (U2) yaitu rata-rata 23,75 berbeda nyata dengan perlakuan dosis POC urin sapi 50 ml/l air (U1) dengan rata-rata 21,65. Hal ini membuktikan banyaknya pemberian dosis POC urin sapi akan memenuhi kebutuhan sumber unsur hara dan semakin tinggi aktivitas fotosintesis yang dihasilkan, maka pertumbuhan tanaman semakin tinggi, sehingga berat kering yang dihasilkan meningkat dan bila daun bagian tanaman lain yang dihasilkan rendah maka berat kering juga rendah (Husnihuda *et al.*, 2017; Pudji *et al.*, 2022)

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan, maka mendapatkan kesimpulan yaitu :

- 1) Dosis kalium organik terbaik pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah yaitu kalium organik dosis 75 kg KCl/ha (A2) pada paramater pengamatan tinggi tanaman, bobot per1000 biji dan jumlah polong.
- 2) Dosis POC urin sapi terbaik pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah yaitu POC urin sapi dosis 75 ml/l air (U2) pada parameter pengamatan jumlah tangkai daun 14 HST dan berat kering tanaman kacang tanah.
- 3) Kombinasi terbaik perlakuan kalium organik dan POC urin sapi pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah pada parameter tinggi tanaman yaitu tanpa kalium dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A0U2), bobot per1000 biji yaitu kalium organik dosis 75 kg KCl/ha dengan yaitu POC urin sapi dosis 50 ml/l air (A2U1), jumlah polong yaitu kalium organik dosis 50 kg KCl/ha dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A1U2) dan berat segar tanaman yaitu tanpa kalium dengan POC urin sapi dosis 75 ml/l air (A0U2).

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya adalah meningkatkan dosis kalium organik dan POC urin sapi pada pertumbuhan dan produksi kacang tanah.



DAFTAR PUSTAKA

- Agnes I. Manurung, V. (2019). Pengaruh Dosis Dolomit Dan Pupuk Kalium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalanicum L.*) Varietas Vietnam. *Jurnal Agrotekda*, 3(2), 103–116.
- Anser Agusta, T. N. Dan S. (2022). Kacang Panjang, Poc Urin Sapi, Pertumbuhan Dan Produksi. 11, 67–75.
- Prastia, B., & Fikriman, F. (2018). Efektifitas Pemberian Kapur, KCL dan Urine Sapi Terhadap Karakter Agronomi Kacang Hijau Di Ultisol. *Jurnal Sains Agro*, 3(2).
- Chalimah, S., & Sulaiman, W. (2015). Uji Potensi Hasil Produksi Pupuk Organik Granul Limbah Biogas Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Solanum Lycopersicum*). 186–194.
- Etria Margenda, Mapegau, M. (2020). Respons Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Terhadap Pemberian Pupuk. 1–9.
- Evizal, D. P. Dan R. (2021). Pembuatan Dan Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Organik Cair *Production And Effort To Improve The Quality Of Liquid Organic Fertilizer*. 20(2), 68–80.
- Ezar, M., Rivan, A., Rachmat, N., & Ayustin, R. (2020). Jurnal Politeknik Caltex Riau Klasifikasi Jenis Kacang-Kacangan Berdasarkan Tekstur Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan. 6(1), 89–98.
- Firdausi, N., Muslihatin, W., Nurhidayati, T., Biologi, J., Matematika, F., Alam, P., Teknologi, I., Nopember, S., Arief, J., Hakim, R., & Indonesia, S. (2016). Pengaruh Kombinasi Media Pembawa Pupuk Hayati Bakteri Pelarut Fosfat Terhadap Ph Dan Unsur Hara Fosfor Dalam Tanah. 5(2).
- Gunadi (2007). Penggunaan Pupuk Kalium Sulfat Sebagai Alternatif Sumber Pupuk Ka-Lium Pada Tanaman Kentang. 17(1), 52–60.
- Gresinta, E. (2015). Pengaruh pemberian monosodium glutamat (MSG) terhadap pertumbuhan dan produksi kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*). *Faktor Exacta*, 8(3), 208-219.
- Harnowo, A. K. Dan D. (2014). Karakteristik Varietas Unggul Kacang Tanah Dan Adopsinya Oleh Petani. 13–23.
- Hasibuan, A. K. S. (2021). Pengaruh Bokashi Batang Pisang Dan Pupuk KCl Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Tanaman Buncis Tegak (*Phaseolus Vulgaris L.*) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Riau).

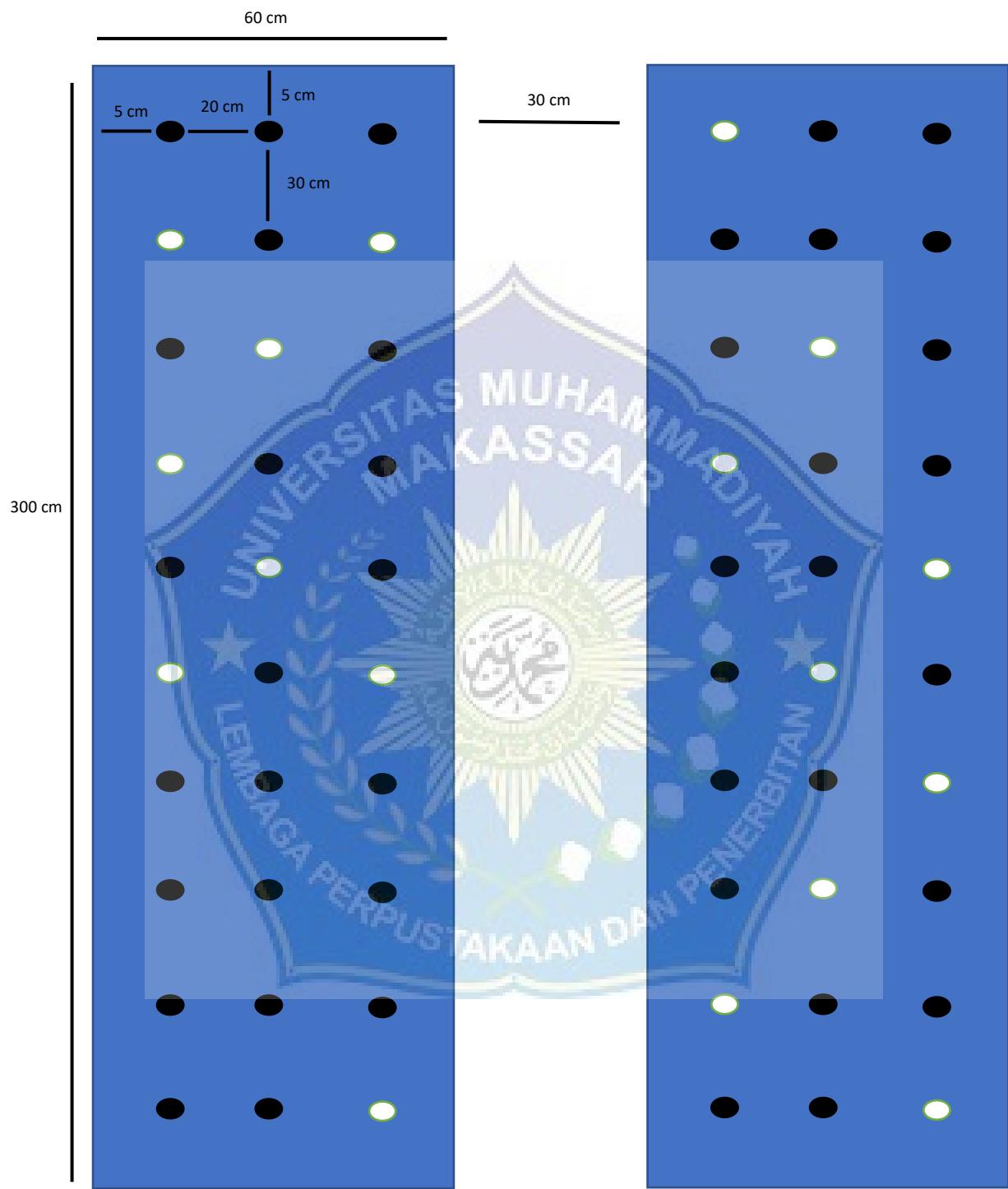
- Helmi, S. (2017). Pupuk Organik Untuk Pertanian Berkelanjutan. *Info Teknologi*, 1-17.
- Husnihuda, M. I., Sarwiti, R., & Susilowati, Y. E. (2017). Respon Pertumbuhan Dan Hasil Kubis Bunga (*Brassica Oleracea* Var. *Botrytis*,L.) Pada Pemberian Pgpr Akar Bambu Dan Komposisi Media Tanam. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropika Dan Subtropika*, 2(1), 13–16.
- Ilham, Eward, C., & Mashadi. (2020). Aplikasi Pupuk Organik Cair Urin Sapi Untuk Meningkatkan Produksi Kacang Panjang (*Vignasinensis* L.). *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian*, 9(1), 47–55.
- Immanuel January N, Arzita, M. S. F. (2020). Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik Cair (Poc) Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vignaradiata* L. Wilczek).
- Lizta, Rafif Pebri. (2022). Pengaruh Konsentrasi Pupuk Eco Farming Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.). *Braz Dent J.*, 33(1), 1–12.
- Lasmini, S. A., Wahyudi, I., Nasir, B., & Rosmini, R. (2017). Pertumbuhan Dan Hasil Bawang Merah Lembah Palu Pada Berbagai Dosis Pupuk Organik Cair Biokultur Urin Sapi. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 24(3), 199-207.
- Natasya, R. A. (2022). ... Pupuk Organik Cair (Poc) Air Cucian Ikan Terhadap Pertumbuhan Kangkung (*Ipomoea Reptans* Poir.) pada Sistem Hidroponik Sebagai Penunjang Praktikum <Https://Repository.Ar-Raniry.Ac.Id/Id/Eprint/23091/0ahttps://Repository.Ar-Raniry.Ac.Id/Id/Eprint/23091/1/Riezky Amalia Natasya%2c 180207044%2c Ftk%2c Pbl%2c 081264813187.Pdf>
- Ningkeula, E. S. (2019). Respons Pemberian Pupuk Npk Phonska Pada Berbagai Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arichis Hypogaea* L.) Di Desa Wali Dengan Program Spss. *I*(1), 117–123.
- Ningsih, J. W. (2016). Aktivitas Air Rebusan Daun Dari Beberapa Tumbuhan Dalam Menekan Pertumbuhan Sclerotium Rolfsii Sacc. Penyebab Busuk Batang Pada Tanaman Kacang Tanah Secara In Vitro.
- Nugroho, A., Gusmara, H., & Simanihuruk, B. W. (2019). Dampak Residu Lumpur Sawit Dan Dolomit Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) Di Ultisol. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 21(2), 91–98. <Https://Doi.Org/10.31186/Jipi.21.2.91-98>
- Nurfatimah, Yosep Soge Pata'dungan, U. H. (2019). Pengaruh Biourine Sapi Terhadap Serapan Kalium Dan Hasil Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L.) pada *Entisols Sidera*. *7*(5), 566–575.

- Nurhalimah, D. (2013). Pengaruh Dosis Kalium Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Beberapa Varietas Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) (Doctoral Dissertation, Universitas Teuku Umar Meulaboh).
- Martinsari, T., Wijayanti, Y., & Purwanti, E. (2010). Optimalisasi Fermentasi Urine Sapi dengan Aditif Tetes Tebu untuk Menghasilkan Pupuk Organik Cair yang Berkualitas Tinggi. *Program Kreatifitas Mahasiswa. Universitas Negeri Malang*.
- Muhammad Khoirul Huda, L. dan A. T. P. (2013). Pembuatan Pupuk Organik Cair dari Urin Sapi dengan aditif Tetes Tebu (molasses) Metode fermentasi. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Munawaroh, N. (2019). Pengaruh Macam Starter Dan Lama Fermentasi Terhadap Kandungan Nitrogen, Pospor, Dan Kalium Urin Sapi (Doctoral Dissertation, Universitas Mercu Buana Yogyakarta).
- Prayogi, M. Z. (2017). Respon Pemberian Kompos Enceng Gondok Dan Poc Urin Sapi Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum Annum*). <Http://Repository.Umsu.Ac.Id/Handle/123456789/13449>
- Pudji, N. P. (2022). Andi Ijriyuna Paradita : Pertumbuhan Tanaman Jahe Merah (*Zingiber Officinale Var. Rubrum* Pada Berbagai Konsentrasi Ekstrak Bawang Merah (*Allium Cepa L.*). 3(1), 74–85.
- Purwati, A. D. (2017). Uji Kandungan N Dan P Pupuk Organik Cair Kombinasi Batang Pisang Dan Sabut Kelapa Dengan Penambahan Kotoran Ayam Sebagai Bioaktivator. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 21(2), 1689–1699. <Https://Www.Oecd.Org/Dac/Accountable-Effective-Institutions/Governance Notebook 2.6 Smoke.Pdf>
- Rizal Mahdi Kurniawan, H. P. Dan Y. W. E. . (2017). Respon Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Terhadap Sistem Tanam Alur Dan Pemberian Jenis Pupuk. 5(3), 342–350.
- Rudi Anto. (2021). Pengaruh Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Dan Pupuk Tsp Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis Hypogaeae L.*).
- Rosmini, R., Lakani, I., Lasmini, S. A., & Nasir, B. (2018). Optimalisasi Lahan Kering Dengan Penggunaan Mulsa Dan Limbah Sabut Kelapa Untuk Meningkatkan Hasil Bawang Merah.
- Rosniawaty, S., Sudirja, R., & Afrianto, H. (2015). Pemanfaatan Urin Kelinci Dan Urin Sapi Sebagai Alternatif Pupuk Organik Cair Pada Pembibitan Kakao (*Theobroma Cacao L.*). *Kultivasi*, 14(1).

- Samosir, O. M., Sumbayak, R. J., & Siahaan, L. (2022). Tanggap Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachishypogaea* L.) Terhadap Pupuk Anorganik Dan Pupuk Hayati. *Jurnal Darma Agung*, 30(1), 721–735.
- Saputra, A. (2015). Analisis Kompratif Usaha Tani Tumpang Sari Jagung Kacang Tanah Dengan Monokultur Jagung Di Desa Bangkalaloe Kecamatan Bonto Ramba Kabupaten Jeneponto. 1, 1–27.
- Siregar, S. H., Mawarni, L., & Irmansyah, T. (2017). Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) Dengan Beberapa Sistem Olah Tanah dan dan Asosiasi Mikroba: Growth and Yield of Peanut (*Arachis hypogea* L.) to Some Tillage and Addition of Microbe Association. *Jurnal Agroekoteknologi*, 5(1), 202-207.
- Sembiring, M., Sipayung, R., & Sitepu, F. E. (2014). Frekuensi Pembumbunan Yang Berbeda Growth And Peanut Production With Provision Of Empty Palm Bunches At Different Pile Up Frequency Alumnus Program Studi Agroekoteknologi , Fakultas Pertanian Usu , Medan 20155 Program Studi Agroekoteknologi , Fakultas Per. 2(2337), 598–606.
- Silahooy, C. (2008). Efek Pupuk KCl Dan Sp-36 Terhadap Kalium Tersedia , Serapan Kalium Dan Hasil Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L .) Pada Tanah Brunizem. *Buletin Agronomi*, 36(2), 126–132.
- Sitti Rahmah, D. (2013). Mahasiswa Pascasarjana Agronomi Fakultas Pertanian Ugm, Yogyakarta Staf Pengajar Fakultas Pertanian Ugm,Yogyakarta. *Ilmu Pertanian*, 16(2), 79–91.
- Susetyo, N. A., & Asngad, A. (2013). Pemanfaatan urin sapi sebagai POC (Pupuk Organik Cair) dengan penambahan akar bambu melalui proses fermentasi dengan waktu yang berbeda (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sokmawati, D. (2021). Pengaruh Pemberian Kombinasi Hormon Auksin Dan Giberelin Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Produksi Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum Frutescens* L.). Skripsi. Http://Digilib.Uinsby.Ac.Id/49069/%0ahttp://Digilib.Uinsby.Ac.Id/49069/2/Dwi Sokmawati_H01217004.Pdf
- Sondakh, T. D., Joroh, D. N., Tulungen, A. G., Sumampow, D. M. F., Kapugu, L. B., & Mamarimbing, R. (2012). Hasil Kacang Tanah (*Arachys Hypogaea* L.) pada Beberapa Jenis Pupuk Organik. *Eugenia*, 18(1). <Https://Doi.Org/10.35791/Eug.18.1.2012.4150>

{Bibliography}

Lampiran 1. Denah Lokasi Penelitian



○ Tanaman Sampel

● Tanaman Cadangan

Lampiran 2. Jadwal Kegiatan Penelitian

Lampiran 3a. Rata-Rata Tinggi Tanaman 14 HST

PERLAKUAN	TINGGI TANAMAN 14 HST			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	9.56	11.00	12.22	32.78	10.93
A0U2	10.00	9.61	12.89	32.50	10.83
A1U1	7.83	11.72	11.06	30.61	10.20
A1U2	12.50	10.94	11.83	35.28	11.76
A2U1	10.56	10.94	9.50	31.00	10.33
A2U2	11.44	11.33	13.78	36.56	12.19
Sub Total	61.89	65.56	71.28	198.72	66.24

KK=0,12%

Lampiran 3b. Tabel Anova Tinggi Tanaman 14 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	16.696 ^a	7	2.385	1.376	.312
Intercept	2193.648	1	2193.648	1265.562	.000
A	.461	2	.231	.133	.877 ^{tn}
U	5.478	1	5.478	3.160	.106 ^{tn}
Ulangan	7.469	2	3.735	2.155	.167 ^{tn}
A * U	3.288	2	1.644	.948	.420 ^{tn}
Error	17.333	10	1.733		
Total	2227.678	18			
Corrected Total	34.030	17			

a. R Squared = .491 (Adjusted R Squared = .134)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 3c. Rata-Rata Perlakuan Kalium Organik

Perlakuan	A0	A1	A2
	22.67	21.07	21.22
	23.19	23.07	25.00
Rata-rata	22.93	22.07	23.11

Lampiran 3d. Rata-Rata Tinggi Tanaman 21 HST

PERLAKUAN	TINGGI TANAMAN 21 HST			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	17.67	21.00	24.00	62.67	20.89
A0U2	19.11	19.22	25.20	63.53	21.18
A1U1	15.67	21.33	20.80	57.80	19.27
A1U2	24.50	21.75	19.11	65.36	21.79
A2U1	17.17	20.60	18.29	56.05	18.68
A2U2	21.00	19.60	26.17	66.77	22.26
Sub Total	115.11	123.51	133.56	372.18	103.17

KK=0,14%

Lampiran 3e. Tabel Anova Tinggi Tanaman 21 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	58.363 ^a	7	8.338	1.042	.461
Intercept	7695.855	1	7695.855	961.555	.000
A	1.150	2	.575	.072	.931 ^{tn}
U	20.331	1	20.331	2.540	.142 ^{tn}
Ulangan	28.446	2	14.223	1.777	.219 ^{tn}
A * U	8.435	2	4.218	.527	.606 ^{tn}
Error	80.036	10	8.004		
Total	7834.254	18			
Corrected Total	138.398	17			

a. R Squared = .422 (Adjusted R Squared = .017)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 3f. Rata-Rata Tinggi Tanaman 28 HST

PERLAKUAN	TINGGI TANAMAN 28 HST			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	27.14	32.56	32.89	92.59	30.86
A0U2	28.25	30.56	36.38	95.18	31.73
A1U1	23.86	33.13	34.00	90.98	30.33
A1U2	34.00	28.75	26.44	89.19	29.73
A2U1	31.63	32.89	30.56	95.07	31.69
A2U2	30.44	27.33	37.13	94.90	31.63
Sub Total	175.32	185.21	197.39	557.92	185.97

KK=0,13%

Lampiran 3g. Tabel Anova Tinggi Tanaman 28 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	51.257 ^a	7	7.322	.454	.846
Intercept	17294.280	1	17294.280	1072.559	.000
A	8.813	2	4.407	.273	.766 ^{tn}
U	.021	1	.021	.001	.972 ^{tn}
Ulangan	40.772	2	20.386	1.264	.324 ^{tn}
A * U	1.651	2	.825	.051	.950 ^{tn}
Error	161.243	10	16.124		
Total	17506.780	18			
Corrected Total	212.500	17			

a. R Squared = .241 (Adjusted R Squared = -.290)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 3h. Rata-Rata Tinggi Tanaman (cm) Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (U) 28 HST

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	30,86	30,33	31,69	30,96
U2	31,73	29,73	31,63	31,03
Rata-rata	31,29	30,03	31,66	

Lampiran 4a. Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun 14 HST

PERLAKUAN	JUMLAH TANGKAI DAUN 14 HST			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	22.22	24.00	21.78	68.00	22.67
A0U2	23.56	22.33	23.67	69.56	23.19
A1U1	19.67	19.22	24.33	63.22	21.07
A1U2	20.67	24.33	24.22	69.22	23.07
A2U1	20.67	21.33	21.67	63.67	21.22
A2U2	26.22	24.56	24.22	75.00	25.00
Sub Total	133.00	135.78	139.89	408.67	136.22

KK=0,07%

Lampiran 4b. Tabel Anova Jumlah Tangkai Daun 14 HST

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	35.477 ^a	7	5.068	1.852	.182
Intercept	9278.398	1	9278.398	3390.977	.000
A	3.681	2	1.841	.673	.532 ^{tn}
U	19.824	1	19.824	7.245	.023*
Ulangan	3.996	2	1.998	.730	.506 ^{tn}
A * U	7.976	2	3.988	1.458	.278 ^{tn}
Error	27.362	10	2.736		
Total	9341.238	18			
Corrected Total	62.839	17			

a. R Squared = .565 (Adjusted R Squared = .260)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 4c. Hasil Uji Lanjut Jumlah Tangkai Daun 14 HST

Perlakuan	Rata-Rata+DMRT	Rata-Rata	Notasi
U1	24,66	21,65	b
U2		23,75	a

Lampiran 4d. Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun 21 HST

PERLAKUAN	JUMLAH TANGKAI DAUN 21 HST			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	39.22	41.78	43.22	124.22	41.41
A0U2	37.33	38.56	37.11	113.00	37.67
A1U1	36.33	40.67	41.56	118.56	39.52
A1U2	40.56	43.33	36.56	120.44	40.15
A2U1	39.22	46.56	40.33	126.11	42.04
A2U2	39.33	38.67	37.00	115.00	38.33
Sub Total	232.00	249.56	235.78	717.33	239.11

KK=0,06%

Lampiran 4e. Tabel Anova Jumlah Tangkai Daun 21 HST

Source	Type III Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	71.945 ^a		7	10.278	1.906	.171
Intercept	28587.593		1	28587.593	5302.051	.000
A	1.264		2	.632	.117	.891 ^{tn}
U	23.211		1	23.211	4.305	.065 ^{tn}
Ulangan	28.532		2	14.266	2.646	.120 ^{tn}
A * U	18.938		2	9.469	1.756	.222 ^{tn}
Error	53.918		10	5.392		
Total	28713.456		18			
Corrected Total	125.863		17			

a. R Squared = .572 (Adjusted R Squared = .272)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 4f. Rata-Rata Banyak Jumlah Tangkai Daun 28 HST

PERLAKUAN	JUMLAH TANGKAI DAUN 28 HST			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	43.33	79.44	65.56	188.33	62.78
A0U2	85.22	53.44	84.22	222.89	74.30
A1U1	66.11	56.22	75.78	198.11	66.04
A1U2	71.33	82.44	65.33	219.11	73.04
A2U1	72.78	57.89	72.33	203.00	67.67
A2U2	74.00	73.22	80.00	227.22	75.74
Sub Total	412.78	402.67	443.22	1258.67	419.56

KK=0,19%

Lampiran 4g. Tabel Anova Pengamatan Jumlah Tangkai Daun 28 HST

Source	Type III Sum of Squares				
	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	550.270 ^a	7	78.610	.468	.837
Intercept	88009.703	1	88009.703	523.627	.000
A	31.480	2	15.740	.094	.911 ^{tn}
U	353.425	1	353.425	2.103	.178 ^{tn}
Ulangan	148.641	2	74.321	.442	.655 ^{tn}
A * U	16.723	2	8.362	.050	.952 ^{tn}
Error	1680.772	10	168.077		
Total	90240.745	18			
Corrected Total	2231.042	17			

a. R Squared = .247 (Adjusted R Squared = -.281)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 4h. Rata-Rata Jumlah Tangkai Daun (cm) Perlakuan Kalsium Organik (A) dan POC Urin Sapi (U) 28 HST

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	62,78	66,04	67,67	65,49
U2	74,30	73,04	75,74	74,36
Rata-rata	68,54	69,54	71,70	

Lampiran 5a. Rata-Rata Bobot Per1000 Biji (g)

PERLAKUAN	BOBOT Per1000 BIJI (g)			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	548	737	620	1905	635.00
A0U2	646	565	527	1738	579.33
A1U1	620	657	633	1910	636.67
A1U2	629	683	590	1902	634.00
A2U1	551	761	683	1995	665.00
A2U2	508	700	606	1814	604.67
Sub Total	3502	4103	3659	11264	3754.66667

KK=0,10%

Lampiran 5b. Tabel Anova Bobot Biji Per1000 g

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	45625.222 ^a	7	6517.889	1.661	.225
Intercept	7048760.889	1	7048760.889	1796.509	.000
A	3118.111	2	1559.056	.397	.682 ^{tn}
U	7040.889	1	7040.889	1.795	.210 ^{tn}
Ulangan	32388.111	2	16194.056	4.127	.049 ^{tn}
A * U	3078.111	2	1539.056	.392	.685 ^{tn}
Error	39235.889	10	3923.589		
Total	7133622.000	18			
Corrected Total	84861.111	17			

a. R Squared = .538 (Adjusted R Squared = .214)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 5c. Rata-Rata Jumlah Per1000 Biji (g) Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (U)

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	635,00	636,67	665,00	645,56
U2	579,33	634,00	604,67	606,00
Rata-rata	607,17	635,33	634,83	

Lampiran 6a. Rata-Rata Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah

PERLAKUAN	JUMLAH POLONG			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	19.22	29.11	30.33	78.67	26.22
A0U2	31.44	27.89	25.11	84.44	28.15
A1U1	16.44	32.00	28.67	77.11	25.70
A1U2	30.88	28.44	25.22	84.54	28.18
A2U1	22.56	27.67	30.11	80.33	26.78
A2U2	30.11	28.11	25.22	83.44	27.81
Sub Total	150.65	173.22	164.67	488.54	162.85

KK=0,18%

Lampiran 6b. Tabel Anova Jumlah Polong Tanaman Kacang Tanah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	45.271 ^a	7	6.467	.248	.961
Intercept	13063.745	1	13063.745	501.131	.000
A	3.224	2	1.612	.062	.940 ^{tn}
U	9.045	1	9.045	.347	.569 ^{tn}
Ulangan	32.380	2	16.190	.621	.557 ^{tn}
A * U	.622	2	.311	.012	.988 ^{tn}
Error	260.685	10	26.069		
Total	13369.701	18			
Corrected Total	305.956	17			

a. R Squared = .148 (Adjusted R Squared = -.448)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 6c. Rata-Rata Jumlah Polong Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (U)

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	26,22	25,70	26,78	26,23
U2	28,15	28,18	27,81	28,05
Rata-rata	27,19	26,94	27,30	

Lampiran 6d. Rata-Rata Jumlah Polong 1

PERLAKUAN	BANYAK POLONG 1			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	7.56	3.56	7.67	18.78	6.26
A0U2	4.56	6.11	7.44	18.11	6.04
A1U1	4.11	5.44	6.56	16.11	5.37
A1U2	6.44	7.33	7.33	21.11	7.04
A2U1	6.56	5.67	6.56	18.78	6.26
A2U2	7.22	4.33	7.89	19.44	6.48
Sub Total	36.44	32.44	43.44	112.33	37.44

KK=0,20%

Lampiran 6e. Tabel Anova Jumlah Polong 1

Source	Type III Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	14.787 ^a		7	2.112	1.319	.334
Intercept	700.003		1	700.003	437.211	.000
A	.159		2	.080	.050	.952 ^{tn}
U	1.394		1	1.394	.871	.373 ^{tn}
Ulangan	10.313		2	5.157	3.221	.083 ^{tn}
A * U	2.920		2	1.460	.912	.433 ^{tn}
Error	16.011		10	1.601		
Total	730.801		18			
Corrected Total	30.797		17			

a. R Squared = .480 (Adjusted R Squared = .116)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 6f. Rata-Rata Jumlah Polong 1 Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (U)

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	6,26	5,37	6,26	5,96
U2	6,04	7,04	6,48	6,52
Rata-rata	6,15	6,20	6,37	

Lampiran 6g. Rata-Rata Jumlah Polong 2

PERLAKUAN	BANYAK POLONG 2			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	11.44	18.11	18.56	48.11	16.04
A0U2	20.00	17.22	14.67	51.89	17.30
A1U1	8.89	22.56	19.67	51.11	17.04
A1U2	14.89	16.33	18.11	49.33	16.44
A2U1	20.44	16.78	16.44	53.67	17.89
A2U2	14.78	14.78	16.11	45.67	15.22
Sub Total	90.44	105.78	103.56	299.78	99.93

KK=0,23%

Lampiran 6h. Tabel Anova Jumlah Polong 2

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	36.585 ^a	7	5.226	.365	.903
Intercept	4989.672	1	4989.672	348.437	.000
A	.104	2	.052	.004	.996 ^{tn}
U	1.993	1	1.993	.139	.717 ^{tn}
Ulangan	22.910	2	11.455	.800	.476 ^{tn}
A * U	11.577	2	5.788	.404	.678 ^{tn}
Error	143.202	10	14.320		
Total	5169.458	18			
Corrected Total	179.786	17			

a. R Squared = .203 (Adjusted R Squared = -.354)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 6i. Rata-Rata Jumlah Polong 2 Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (U)

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	16,04	17,04	17,89	16,99
U2	17,30	16,44	15,22	16,32
Rata-rata	16,67	16,74	16,56	

Lampiran 6j. Rata-Rata Jumlah Polong 3

PERLAKUAN	BANYAK POLONG 3			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	0.00	0.11	0.22	0.33	0.11
A0U2	0.44	0.00	0.22	0.67	0.22
A1U1	0.00	0.11	0.44	0.56	0.19
A1U2	0.22	0.22	0.11	0.56	0.19
A2U1	0.00	0.11	0.00	0.11	0.04
A2U2	0.44	0.00	0.00	0.44	0.15
Sub Total	1.11	0.56	1.00	2.67	0.89

KK=0,26%

Lampiran 6k. Tabel Anova Jumlah Polong 3

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	.093 ^a	7	.013	.387	.890
Intercept	.387	1	.387	11.294	.007
A	.028	2	.014	.412	.673 ^{tn}
U	.024	1	.024	.706	.420 ^{tn}
Ulangan	.028	2	.014	.412	.673 ^{tn}
A * U	.012	2	.006	.176	.841 ^{tn}
Error	.343	10	.034		
Total	.823	18			
Corrected Total	.436	17			

a. R Squared = .213 (Adjusted R Squared = -.338)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 6l. Rata-Rata Jumlah Polong 3 Perlakuan Kalium Organik (A) dan POC Urin Sapi (U)

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	0,11	0,19	0,04	0,11
U2	0,22	0,19	0,15	0,19
Rata-rata	0,17	0,19	0,09	

Lampiran 7a. Rata-Rata Berat Segar Tanaman Kacang Tanah (g)

PERLAKUAN	BERAT TANAMAN BASAH (g)			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	85.78	73.67	65.56	225.00	75.00
A0U2	115.44	74.78	76.67	266.89	88.96
A1U1	78.56	68.00	82.78	229.33	76.44
A1U2	71.78	98.56	74.22	244.56	81.52
A2U1	85.00	60.88	75.00	220.88	73.63
A2U2	119.00	68.89	72.22	260.11	86.70
Sub Total	555.56	444.76	446.44	1446.76	482.25

KK=0,19%

Lampiran 7b. Tabel Anova Berat Segar Tanaman Kacang Tanah (g)

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2011.785 ^a	7	287.398	1.216	.376
Intercept	115951.622	1	115951.622	490.480	.000
A	28.638	2	14.319	.061	.942 ^{tn}
U	537.155	1	537.155	2.272	.163 ^{tn}
Ulangan	1368.895	2	684.448	2.895	.102 ^{tn}
A * U	77.097	2	38.548	.163	.852 ^{tn}
Error	2364.042	10	236.404		
Total	120327.450	18			
Corrected Total	4375.827	17			

a. R Squared = .460 (Adjusted R Squared = .082)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 7c. Rata-Rata Berat Segar Tanaman (g) Perlakuan Kalium Organik (A) dan Perlakuan POC Urin Sapi (U)

Perlakuan	A0	A1	A2	Rata-rata
U1	75,00	76,44	73,63	75,02
U2	88,96	81,52	86,70	85,73
Rata-rata	81,98	78,98	80,16	

Lampiran 8a. Rata-Rata Berat Kering Tanaman Kacang Tanah (g)

PERLAKUAN	BERAT TANAMAN KERING (g)			TOTAL	RATA RATA
	1	2	3		
A0U1	24.00	19.00	17.44	60.44	20.15
A0U2	30.00	17.56	25.00	72.56	24.19
A1U1	22.67	16.56	22.11	61.33	20.44
A1U2	26.22	24.89	20.89	72.00	24.00
A2U1	19.56	20.22	18.78	58.56	19.52
A2U2	32.22	17.22	29.22	78.67	26.22
Sub Total	154.67	115.44	133.44	403.56	134.52

KK-0,17%

Lampiran 8b. Tabel Anova Berat Kering Tanaman Kacang Tanah

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	241.225 ^a	7	34.461	2.483	.093
Intercept	9044.677	1	9044.677	651.675	.000
A	1.835	2	.918	.066	.936 ^{tn}
U	102.197	1	102.197	7.363	.022*
Ulangan	128.539	2	64.270	4.631	.038*
A * U	8.653	2	4.327	.312	.739 ^{tn}
Error	138.791	10	13.879		
Total	9424.693	18			
Corrected Total	380.016	17			

a. R Squared = .635 (Adjusted R Squared = .379)

b. keterangan (* = nyata, tn = tidak nyata)

Lampiran 8c. Hasil Uji Lanjut Berat Kering Tanaman Kacang Tanah

Perlakuan	Rata-Rata+DMRT	Rata-Rata	Notasi
U1	24,66	21,65	b
U2		23,75	a

Lampiran 9. Kebutuhan Pupuk Kalium Oraganik (Abu Sabut Kelapa)

1. Di Lapangan

Dosis kalium organik (abu sabut kelapa) terdiri dari 2 perlakuan yaitu :

A1: Dosis kalium 50 Kg KCl / ha

A2 : Dosis kalium 75 Kg KCl / ha

Luas Bedengan : 60 cm x 3 m = 4.2 m²

Jumlah Bedengan = 18 bedengan

A. Dosis Kalium (Abu Sabut Kelapa) Setara 50 kg KCl/ ha

$$\frac{50 \text{ kg KCl/ ha}}{10.000 \text{ m}^2} = 0.005 \text{ kg/m}^2$$

$$\begin{aligned} &= 0.05 \times 1,8 \text{ kg/m}^2 \\ &= 0.09 \text{ kg} = 9 \text{ gram} \end{aligned}$$

Jumlah bedengan = 18

$$9 \text{ g} \times 18 = 162 \text{ gram KCl}$$

$$\text{Atau } 60\% \times 162 = 87,2 \text{ g K}_2\text{O}$$

Sabut kelapa mengandung 7.8% K₂O

7.8 artinya dalam 100 g abu terdiri dari 78 g K₂O

Jadi 1 kg abu sabut kelapa terdapat 78 g K₂O

Jadi yang dibutuhkan abu sabut kelapa $97,2/78 = 1,24 \text{ kg abu} = 69 \text{ gram/bedengan}$

B. Dosis Kalium (Abu Sabut Kelapa) Setara 75 kg KCl/ ha

$$\frac{75 \text{ kg KCl/ ha}}{10.000 \text{ m}^2} = 0.0075 \text{ kg/m}^2$$

$$\begin{aligned} &= 0.0075 \times 1,8 \text{ kg/m}^2 \\ &= 0.0315 \text{ kg} = 315 \text{ gram} \end{aligned}$$

Jumlah bedengan = 18

$$315 \text{ g} \times 18 = 2.43$$

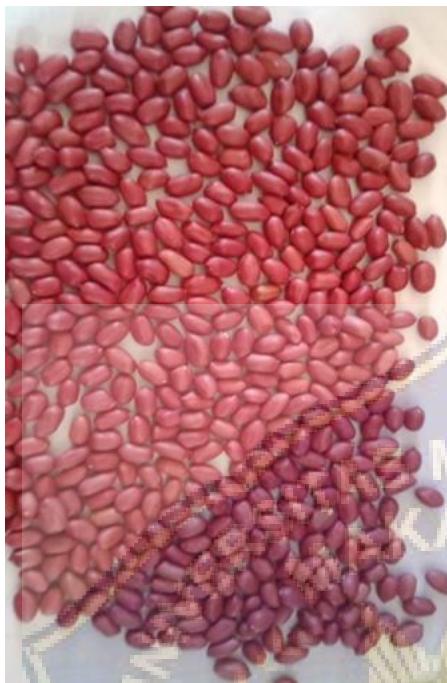
$$60\% \times 243 = 145,8 \text{ gr K}_2\text{O}$$

Sabut kelapa mengandung 7.8% g K₂O

7.8% artinya 100 g abu terdiri dari 78 g K₂O

Jadi 1 kg abu sabut kelapa terdapat 78 g K₂O

Jadi yang dibutuhkan abu sabut kelapa $145,8/78 = 1.86 \text{ kg abu} = 100 \text{ gram/bedengan}$

Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Gambar 1. Benih Kacang Tanah



Gambar 2. Persiapan Lahan



Gambar 3. Penimbangan Kompos



Gambar 4. Penimbangan Abu Sabut Kelapa



Gambar 5. Pencampuran Kalium Organik 50 kg KCl/ha Dengan Kompos



Gambar 6. Pengaplikasian Kalium Organik



Gambar 7. Meratakan Bedengan



Gambar 8. Menanam Menggunakan Tugal



Gambar 9. Proses Menanam



Gambar 10. Menyiram



Gambar 11. Tanaman Umur 7 HST



Gambar 12. Pengukuran POC Urin Sapi



Gambar 13. Pengaplikasian POC urin sapi



Gambar 14. Tanaman berumur 14 HST



Gambar 15. Pengukuran Jumlah Daun 21 HST



Gambar 16, Pengukuran Tinggi Tanaman 28 HST



Gambar 17. Panen Tanaman Kacang Tanah



Gambar 18. Proses Penjemuran



Gambar 19. Kacang Tanah (A0U1)



Gambar 20. Kacang Tanah (A2U1)



Gambar 21. Kacang Tanah (A2U2)



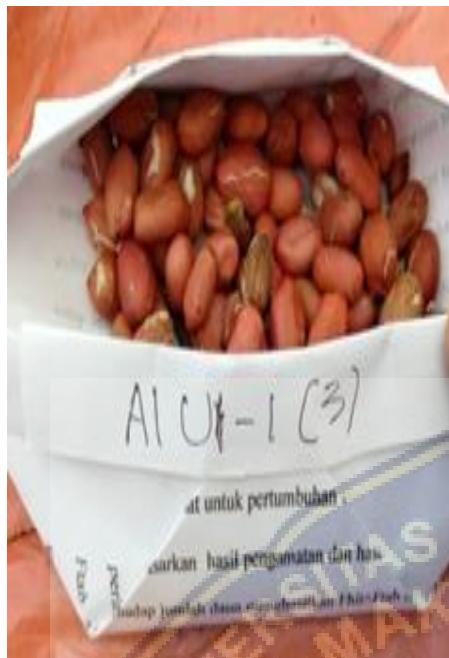
Gambar 22. Kacang Tanah (A1U1)



Gambar 23. Kacang Tanah (A1U2)



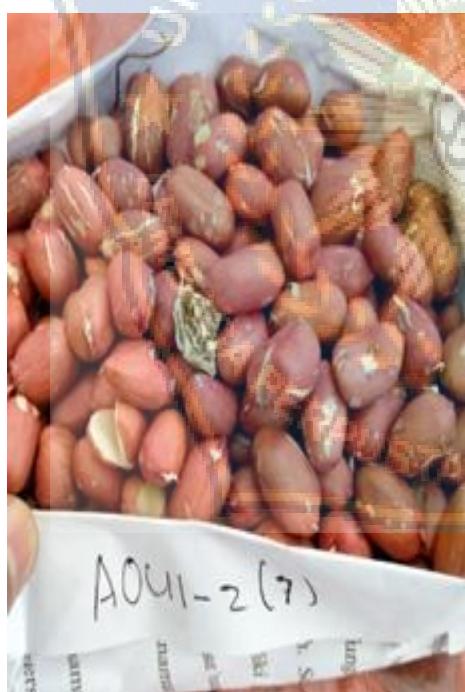
Gambar 24. Kacang Tanah (A2U2)



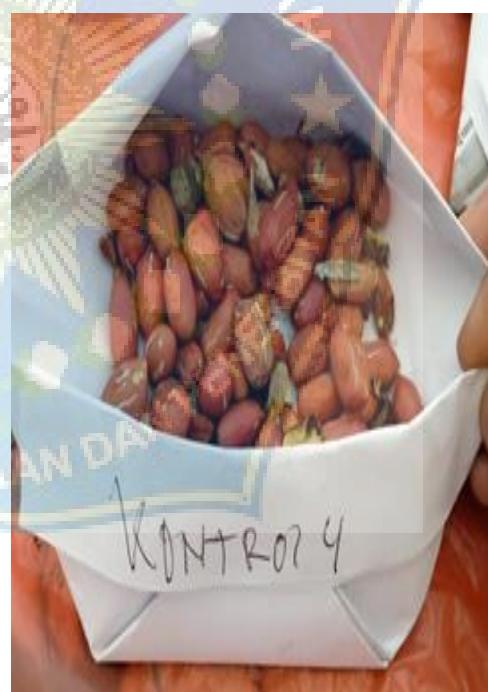
Gambar 25. Kacang Tanah (A1U1)



Gambar 26. Kacang Tanah (A0U2)



Gambar 27. Kacang Tanah (A0U1)



Gambar 28. Kacang Tanah (kontrol)



Gambar 29. Kacang Tanah (A2U1)



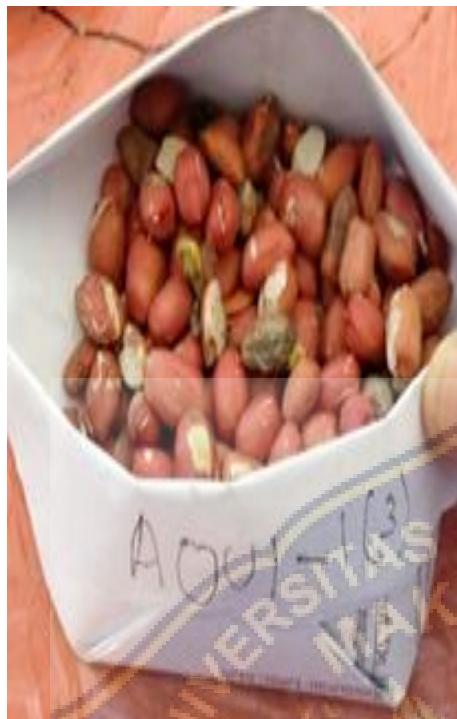
Gambar 30. Kacang Tanah (A1U1)



Gambar 31. Kacang Tanah (A2U2)



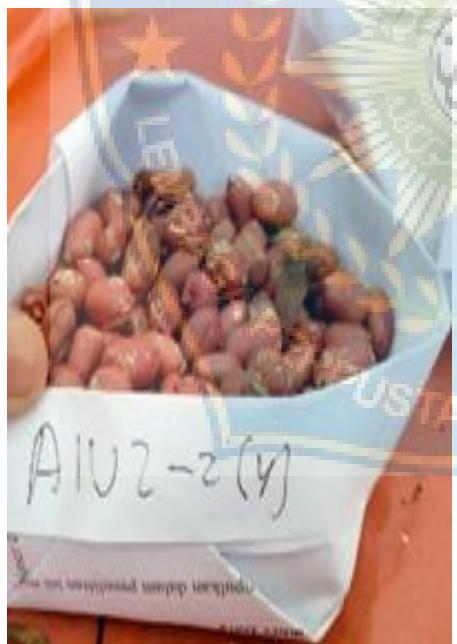
Gambar 32. Kacang Tanah (A1U2)



Gambar 33. Kacang Tanah (A0U1)



Gambar 34. Kacang Tanah (A1U1)



Gambar 35. Kacang Tanah (A1U2)



Gambar 36. Kacang Tanah (A2U1)



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
UPT PERPUSTAKAAN DAN PENERBITAN**

Alamat kantor: Jl.Sultan Alauddin No.259 Makassar 90221 Tlp.(0411) 866972,881593, Fax.(0411) 865588

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIAT

UPT Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar,
Menerangkan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini:

Nama : Sampara

NIM : 105971102318

Program Studi : Agroteknologi

Dengan nilai:

No	Bab	Nilai	Ambang Batas
1	Bab 1	8 %	10 %
2	Bab 2	14 %	25 %
3	Bab 3	9 %	10 %
4	Bab 4	9 %	10 %
5	Bab 5	0 %	5 %

Dinyatakan telah lulus cek plagiat yang diadakan oleh UPT- Perpustakaan dan Penerbitan
Universitas Muhammadiyah Makassar Menggunakan Aplikasi Turnitin.

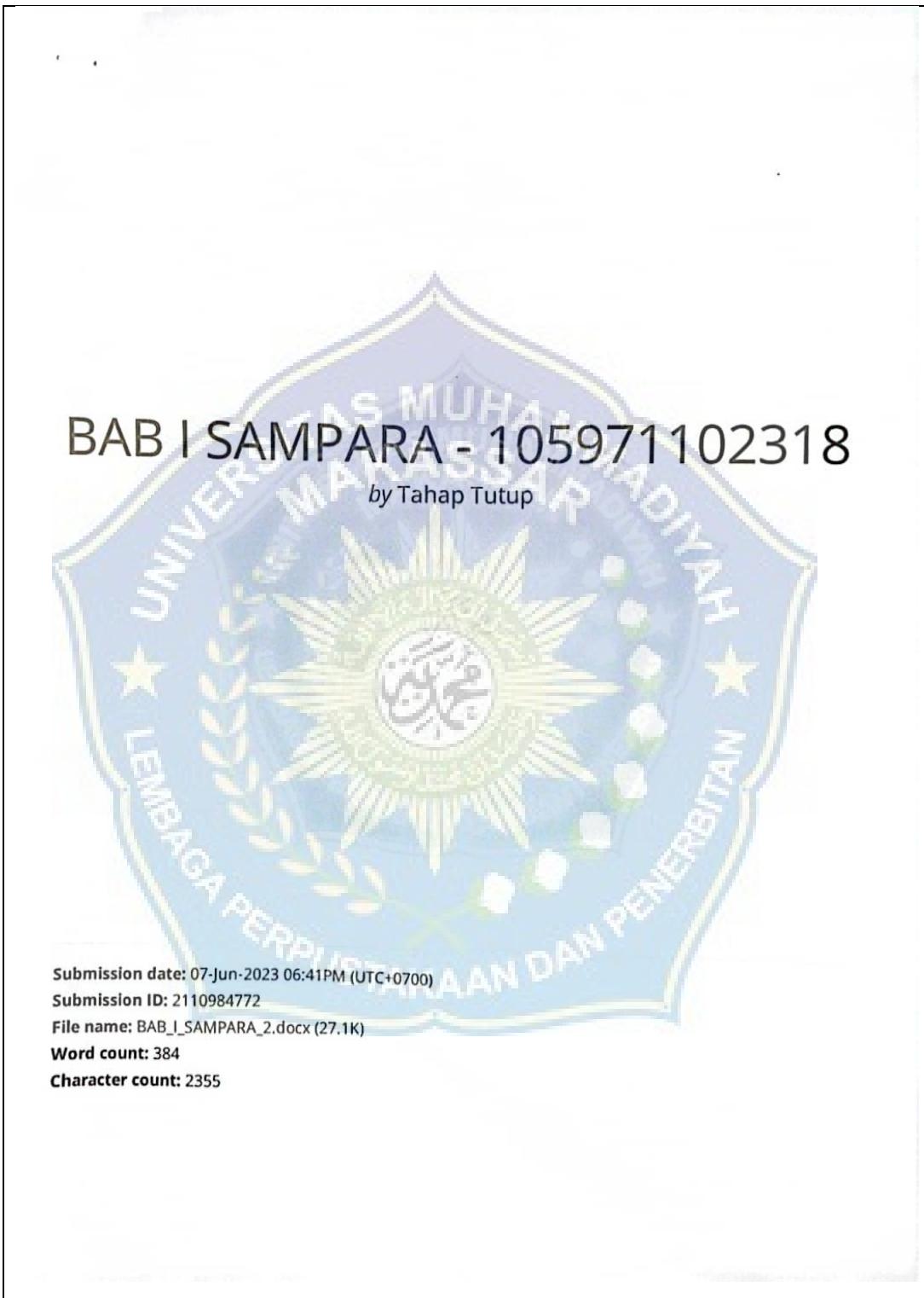
Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan
seperlunya.

Makassar, 07 Juni 2023

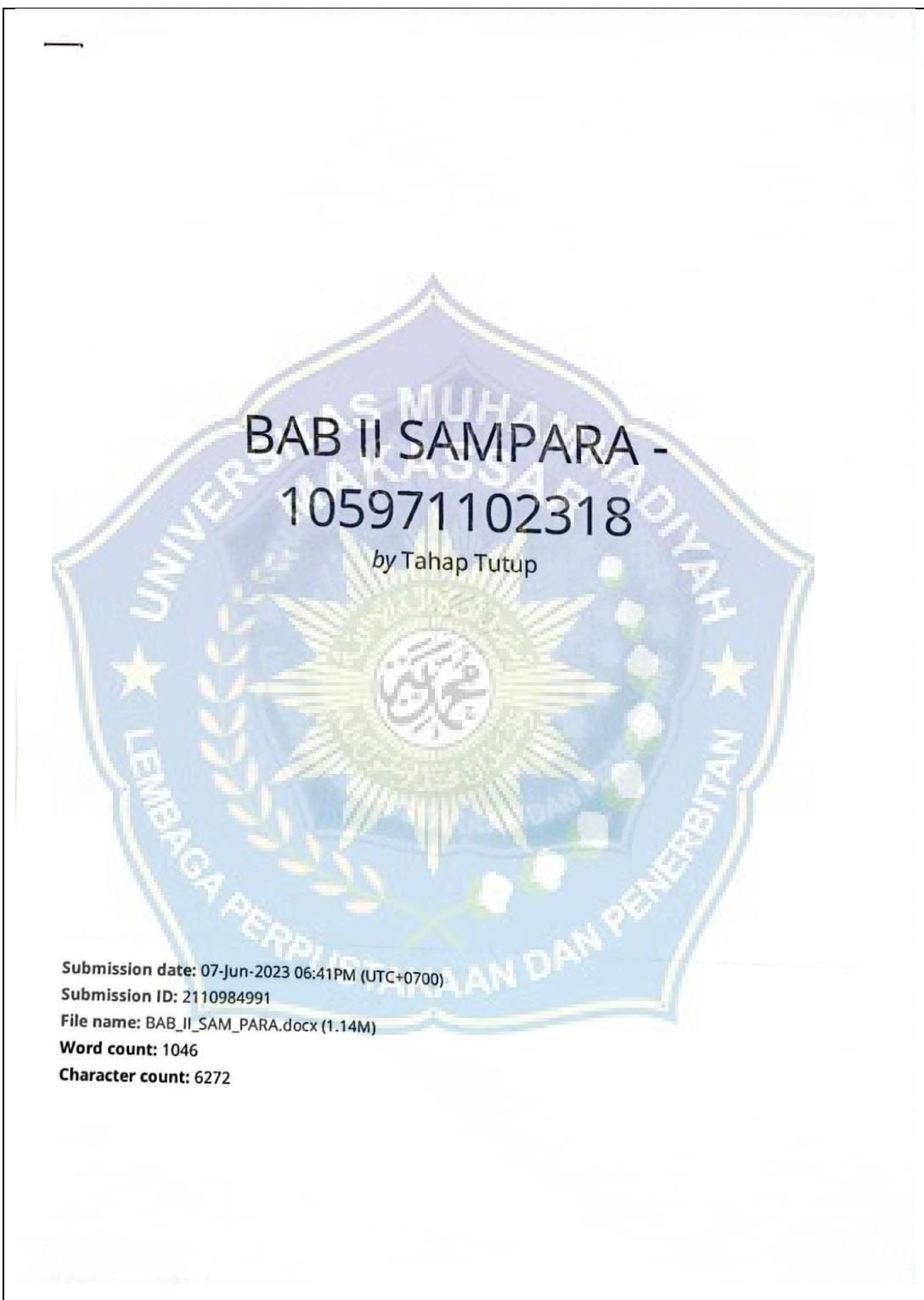
Mengetahui

Kepala UPT Perpustakaan dan Penerbitan,











—

BAB III SAMPARA - 105971102318

by Tahap Tutup



Submission date: 06-Jun-2023 09:20AM (UTC+0700)

Submission ID: 2109940062

File name: BAB_III_SAMPARA_1.docx (20.64K)

Word count: 1052

Character count: 5912











RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bantaeng pada tanggal 09 Desember 1998 dari ayah Sukri dan Ibu Tuni. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Pendidikan formal yang dilalui penulis adalah SD Inpres Parampangi (2004-2011), SMP Negeri 3 Bissappu (2011-2014), dan SMA Negeri 1 Bantaeng (2014-2017).

Pada tahun 2018 penulis lulus seleksi masuk Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Makassar. Penulis juga pernah aktif sebagai ketua umum KPA Topanrita Makassar, ketua bidang Kajian Penelitian dan PKM Himpunan Mahasiswa Agroteknologi periode 2021-2022, sebagai anggota bidaang kekaderan Forum Komunikasi dan Kerja Sama Himpunan Mahasiswa Agronomi Indonesia Koordinator Tingkat Wilayah V (FKK-HIMAGRI KTW-V) periode 2020-2022, sebagai ketua Bidang Minat dan Bakat Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Pertanian periode 2022-2023.

Penulis melaksanakan kegiatan magang di UPT Balai Proteksi Tanaman Pangan dan Hortikultura Sulawesi Selatan pada tahun 2021. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Muhammadiyah-Aisyiyah (KKN-MAs) di Desa Panciro, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa pada tahun 2022. Tugas akhir dalam pendidikan diselesaikan dengan menulis skripsi yang berjudul “Pertumbuhan Dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea L.*) Pada Berbagai Dosis Kalium Organik Dan Pupuk Organik Cair Urin Sapi”