

**PENGARUH PUPUK KANDANG KAMBING DAN
NPK 16-16-16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TERONG UNGU DI LAHAN BERPASIR**

RIZKI CANDRA SAPUTRA



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

2026

**PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI
SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Pengaruh Pupuk Kandang Kambing dan NPK 16-16-16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Ungu di Lahan Berpasir. adalah benar karya saya dengan arahan komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi.

Saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Palangka Raya.

Palangka Raya, 9 Juni 2026

Rizki Candra Saputra
NIM. 22.31.025465

ABSTRAK

RIZKI CANDRA SAPUTRA. Pengaruh Pupuk Kandang Kambing dan NPK 16-16-16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Ungu di Lahan Berpasir. Dibimbing oleh SAIJO dan FAHRUDDIN ARFIANTO

Terong ungu (*Solanum melongena* L.) merupakan komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi yang produktivitasnya pada lahan berpasir masih relatif rendah akibat keterbatasan unsur hara dan kemampuan tanah menahan air. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pupuk kandang kambing dan pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan hasil terong ungu di lahan berpasir. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor, yaitu pupuk kandang kambing (20, 30, dan 40 t ha⁻¹) dan pupuk NPK 16-16-16 (100, 200, dan 300 kg ha⁻¹). Terdapat 9 kombinasi perlakuan yang diulang 3 kali sehingga diperoleh 27 satuan percobaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk kandang kambing berpengaruh sangat nyata terhadap umur berbunga, jumlah buah, panjang buah, diameter buah, dan bobot buah. Pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh nyata hingga sangat nyata terhadap jumlah buah, panjang buah, dan diameter buah, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap umur berbunga dan bobot buah. Interaksi kedua perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah buah umur 55 HST. Kombinasi dosis 40 t ha⁻¹ pupuk kandang kambing dan 300 kg ha⁻¹ NPK menghasilkan jumlah buah tertinggi. Penggunaan pupuk kandang kambing terbukti lebih dominan dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil terong ungu pada lahan berpasir.

Kata kunci: Terong ungu, pupuk kandang kambing, NPK 16-16-16, pertumbuhan, hasil

ABSTRACT

RIZKI CANDRA SAPUTRA. The Effect of Goat Manure and NPK 16-16-16 on the Growth and Yield of Purple Eggplant in Sandy Land. Supervised by SAIJO and FAHRUDDIN ARFIANTO

*Purple eggplant (*Solanum melongena* L.) is a horticultural crop with high economic value; however, its productivity on sandy soils is often limited by low nutrient availability and poor water retention. This study aimed to evaluate the effects of goat manure and NPK 16-16-16 fertilizer on the growth and yield of purple eggplant grown on sandy soil. A factorial Randomized Complete Block Design (RCBD) was used with two factors: goat manure at 20, 30, and 40 t ha⁻¹ and NPK 16-16-16 at 100, 200, and 300 kg ha⁻¹. Nine treatment combinations were replicated three times, resulting in 27 experimental units. The results showed that goat manure significantly affected flowering age, fruit number, fruit length, fruit diameter, and fruit weight. NPK 16-16-16 significantly affected fruit number, fruit length, and fruit diameter, but had no significant effect on flowering age and fruit weight. The interaction between both fertilizers significantly affected fruit number at 55 days after planting. The combination of 40 t ha⁻¹ goat manure and 300 kg ha⁻¹ NPK produced the highest fruit number. Goat manure showed a more dominant role in improving the growth and yield of purple eggplant on sandy soil.*

Keywords: Purple eggplant, goat manure, NPK 16-16-16, yield

**PENGARUH PUPUK KANDANG KAMBING DAN
NPK 16-16-16 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL
TERONG UNGU DI LAHAN BERPASIR**

RIZKI CANDRA SAPUTRA

NIM. 22.31.025465

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada
Program Studi Agroteknologi

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Pengaruh Pupuk Kandang Kambing dan NPK 16-16-16
Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Ungu di Lahan
Berpasir.
Nama : Rizki Candra Saputra
NIM : 22.31.025465
Program Studi : Agroteknologi

Disetujui oleh
Komisi Pembimbing

Dr. Saijo, S.P., M.P
Ketua

Fahrudin Arfianto S.Pi, M.Pd
Anggota

Diketahui oleh

Fakultas Pertanian dan Kehutanan
Dekan,

Program Studi Agroteknologi
Ketua,

Dr. Nanang Hanafi, S.Hut., M.P
NIP. 1981021820050110001

Djoko Eko Hadi Susilo, S.P., M.P
NIDN. 0004127601

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Pupuk Kandang Kambing dan NPK 16-16-16
Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Ungu di Lahan
Berpasir.
Nama : Rizki Candra Saputra
NIM : 22.31.025465
Program Studi : Agroteknologi

1. Dr. Saijo, S.P., M.P. (Ketua)
2. Fahrudin Arfianto S.Pi, M.Pd (Anggota)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nyalah sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul “Pengaruh Pupuk Kandang Kambing dan NPK 16-16-16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Terong Ungu di Lahan Berpasir.” tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi.

Penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Nanang Hanafi, S.Hut., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Kehutanan UMPR.
2. Bapak Djoko Eko Hadi Susilo, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Kehutanan UMPR.
3. Bapak Dr. Saijo, S.P., M.P. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
4. Bapak Fahrudin Arfianto, S.Pi, M.Pd Anggota Komisi Pembimbing.
5. Ayah, ibu, dan seluruh keluarga.
6. Teman-teman angkatan tahun 2022 di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Kehutanan UMPR.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Palangka Raya, 9 Juni 2026

Rizki Candra Saputra

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
LEMBAR PENGESAHAN	vi
LEMBAR PERSETUJUAN	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Hipotesis	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tanaman Terong Ungu	4
2.1.1 Klasifikasi Tanaman Terong Ungu	4
2.1.2 Morfologi Tanaman Terong Ungu.....	4
2.1.3 Syarat Tumbuh Tanaman Terong Ungu	6
2.1.4 Pupuk Kandang Kambing	7
2.1.5 Pupuk NPK 16-16-16.....	8
2.1.6 Tanah Berpasir	10
2.1.7 Hama dan Penyakit	11
BAB III METODE	14
3.1 Waktu dan Tempat.....	14
3.2 Bahan dan Alat.....	14
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	15
3.4.1 Persiapan Lokasi Penelitian	15
3.4.2 Penyemaian dan Penyapihan.....	16
3.4.3 Pemasangan Label	17

3.4.4 Pemasangan Mulsa.....	17
3.4.5 Manfaat Penggunaan Mulsa Plastik Hitam Perak.....	17
3.4.6 Penanaman	18
3.4.7 Pemberian Pupuk Kandang Kambing.....	18
3.4.8 Pemberian Pupuk NPK 16-16-16.....	18
3.4.9 Pemeliharaan.....	19
3.4.10 Panen.....	19
3.4.11 Variabel Pengamatan	20
3.1.12 Analisa Data.....	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Rekapitulasi Hasil Analisis Ragam.....	23
4.2 Hasil Pengamatan.....	23
4.2.1 Tinggi tanaman (cm).....	23
4.2.2 Jumlah daun (helai).....	24
4.2.3 Diameter batang (mm)	26
4.2.4 Umur mulai berbunga (hari)	27
4.2.5 Jumlah cabang produktif (cabang).....	28
4.2.6 Berat buah (g)	29
4.2.7 Diameter buah (mm).....	30
4.2.8 Jumlah buah (buah).....	32
4.2.9 Panjang buah (cm)	34
4.2.10 Potensi hasil panen.....	36
5.1 Pembahasan.....	36
5.1.1 Tinggi tanaman (cm).....	36
5.1.2 Jumlah daun (daun).....	37
5.1.3 Diameter batang (mm)	37
5.1.4 Umur mulai berbunga	38
5.1.5 Jumlah cabang produktif.....	39
5.1.6 Berat buah (gram)	39
5.1.7 Diameter buah (mm).....	41
5.1.8 Jumlah buah (buah).....	42
5.1.9 Panjang buah (cm)	43

5.1.10 Potensi hasil panen per ha ⁻¹ (ton)	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
1.5 Kesimpulan	46
1.6 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	51
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kombinasi perlakuan pupuk kandang kambing dan pupuk NPK 16-16-16 terhadap tanaman terong ungu di tanah berpasir.....	15
Tabel 2. Rekapitulasi hasil analisis ragam perlakuan pupuk kandang kambing (K), pupuk NPK 16-16-16 (N), dan interaksinya (KN).....	22
Tabel 3. Hasil uji beda rata-rata tinggi tanaman terong ungu pengaruh faktor tunggal perlakuan pupuk kandang kambing umur 28 dan 42 HST	23
Tabel 4. Hasil uji beda rata-rata tinggi tanaman terong ungu pengaruh faktor tunggal perlakuan NPK 16-16-16 umur 42 HST.....	24
Tabel 5. Hasil uji beda rata-rata jumlah daun terong ungu pengaruh faktor tunggal perlakuan pupuk kandang kambing umur 28 dan 42 HST	25
Tabel 6. Hasil uji beda rata-rata jumlah daun terong ungu pengaruh faktor tunggal perlakuan NPK 16-16-16 umur 42 HST	25
Tabel 7. Hasil uji beda rata-rata diameter batang terong ungu pengaruh faktor tunggal perlakuan pupuk kandang kambing umur 28 dan 42 HST.....	26
Tabel 8. Hasil uji beda rata-rata diameter batang terong ungu pengaruh faktor tunggal perlakuan NPK 16-16-16 umur 28 dan 42 HST.....	27
Tabel 9. Hasil uji beda rata-rata umur mulai berbunga tanaman terong ungu pengaruh faktor tunggal perlakuan perlakuan pupuk kandang kambing.....	28
Tabel 10. Rata-rata jumlah cabang produktif tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk kandang kambing dan perlakuan pupuk NPK 16-16 16	29
Tabel 11. Hasil uji beda rata-rata berat buah tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk kandang kambing 50, 55, dan 60 HST.....	30
Tabel 12. Hasil uji beda rata-rata berat buah tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk NPK 16-16-16 umur 50 HST.....	30
Tabel 13. Hasil uji beda rata-rata diameter buah tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk kandang kambing umur 50, 55, dan 60 HST.....	31
Tabel 14. Hasil uji beda rata-rata diameter buah tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk NPK 16-16-16 umur 50 dan 55 HST	32
Tabel 15. Hasil uji beda rata-rata jumlah buah tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk kandang kambing umur 50 HST	33
Tabel 16. Hasil uji beda rata-rata jumlah buah tanaman terong ungu pengaruh interaksi kedua faktor perlakuan pupuk kandang kambing dan pupuk NPK 16-16-16 umur 55 HST.....	34
Tabel 17. Hasil uji beda rata-rata panjang buah tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk kandang kambing umur 50, 55, dan 60 HST.....	35
Tabel 18. hasil uji beda rata-rata panjang buah tanaman terong ungu pengaruh perlakuan pupuk NPK 16-16-16 umur 55 HST.....	36
Tabel 19. hasil perhitungan potensi panen.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Deskripsi Varietas terung ungu MUSTANG F1	51
Lampiran 2. Jadwal kegiatan penelitian	52
Lampiran 3. Perhitungan dosis pupuk kandang kambing (1) dan perhitungan dosis pupuk NPK 16-16-16 (2).....	53
Lampiran 4. Perhitungan dosis kapur dolomit perbedengan.....	54
Lampiran 5. Tata letak tanaman terong ungu dalam bedengan	54
Lampiran 6. Data pengamatan tinggi tanaman umur 28 HST.....	55
Lampiran 7. Analisis ragam tinggi tanaman umur 28 HST	55
Lampiran 8. Data pengamatan tinggi tanaman umur 42 HST	56
Lampiran 9. Analisis ragam tinggi tanaman umur 42 HST	56
Lampiran 10. Data pengamatan jumlah daun 28 HST.....	57
Lampiran 11. Analisis ragam jumlah daun 28 HST.....	57
Lampiran 12. Data pengamatan jumlah daun 42 HST.....	58
Lampiran 13. Analisis ragam jumlah daun 42 HST.....	58
Lampiran 14. Data pengamatan diameter batang 28 HST	59
Lampiran 15. Analisis ragam diameter batang 28 HST	59
Lampiran 16. Data pengamatan diameter batang 42 HST	60
Lampiran 17. Analisis ragam diameter batang 42 HST.....	60
Lampiran 18. Data pengamatan umur mulai berbunga.....	61
Lampiran 19. Analisis ragam umur mulai berbunga.....	61
Lampiran 20. Data pengamatan jumlah cabang produktif 50 HST	62
Lampiran 21. Analisis ragam jumlah cabang produktif 50 HST	62
Lampiran 22. Data pengamatan jumlah buah pertanaman 50 HST	63
Lampiran 23. Analisis ragam jumlah buah pertanaman 50 HST	63
Lampiran 24. Data pengamatan jumlah buah pertanaman 55 HST	64
Lampiran 25. Analisis ragam jumlah buah pertanaman 55 HST	64
Lampiran 26. Data pengamatan jumlah buah pertanaman 60 HST	65
Lampiran 27. Analisis ragam jumlah buah pertanaman 60 HST.....	65
Lampiran 28. Data pengamatan panjang buah 50 HST	66
Lampiran 29. Analisis ragam panjang buah 50 HST	66
Lampiran 30. Data pengamatan panjang buah 55 HST	67
Lampiran 31. Analisis ragam panjang buah 55 HST	67
Lampiran 32. Data pengamatan panjang buah 60 HST.	68
Lampiran 33. Analisis ragam panjang buah 60 HST	68
Lampiran 34. Data pengamatan diameter buah 50 HST.....	69
Lampiran 35. Analisis ragam diameter buah 50 HST.....	69
Lampiran 36. Data pengamatan diameter buah 55 HST	70
Lampiran 37. Analisis ragam diameter buah 55 HST.....	70
Lampiran 38. Data pengamatan diameter buah 60 HST	71
Lampiran 39. Analisis ragam diameter buah 60 HST.....	71
Lampiran 40. Data pengamatan berat buah segar pertanaman 50 HST	72
Lampiran 41. Analisis ragam berat buah segar pertanaman 50 HST.....	72
Lampiran 42. Data pengamatan berat buah segar pertanaman 55 HST	73
Lampiran 43. Analisis ragam berat buah segar pertanaman 55 HST.....	73
Lampiran 44. Data pengamatan berat buah segar pertanaman 60 HST.....	74
Lampiran 45. Analisis ragam berat buah segar pertanaman 60 HST.....	74

Lampiran 46. Denah tata letak bedengan	75
Lampiran 47. Langkah Pembuatan Pestisida Nabati.....	76
Lampiran 48. (a) Benih Terong Ungu Varietas Mustang F1, (b) tanah subur, (c) sekam bakar	77
Lampiran 49. Pengukuran Ph tanah sebelum pemberian kapur dolomit (1), (2), (3), (4), (5), (6)	78
Lampiran 50. (a) pembuatan bak semai, (b) pengisian tanah di bak semai, (c) semai umur 12 hari, (d) pembersihan lahan, (e) furadan 3GR, (f) kapur dolomit.....	79
Lampiran 51. (a) penimbangan kapur dolomit, (b) pupuk NPK 16-16-16	81
Lampiran 52. (a) kondisi lahan awal dan pembersihan gulma, (b) penggemburan lahan, (c) pembuatan bedengan, (d) pemberian kapur dolomit.....	82
Lampiran 53. (a) penghancuran pupuk kandang kambing, (b) pupuk kandang kambing sebelum di hancurkan, (c) pupuk kandang kambing setelah di hancurkan	83
Lampiran 54. Pengukuran Ph tanah setelah pemberian kapur dolomit (1), (2), (3), (4), (5), (6)	84
Lampiran 55. (a) penanaman benih terong ungu di bak semai, (b) perendaman benih terong ungu sebelum di tanam di bak semai, (c) bibit terong ungu umur 12 hari, (d) bibit terong ungu umur 25 hari, (e) polibag penyapihan bibit terong ungu, (f) penyapihan bibit terong ungu	85
Lampiran 56. (a)pemberian pupuk kandang kambing, (b) pemasangan mulsa, (c) pelubangan mulsa	86
Lampiran 57. 1 hari setelah tanam bibit dilahan	
Lampiran 58. (a) tanaman terong ungu umur 30 HST, (b) tanaman terong ungu umur 42 HST, (c) pengamatan umur mulai berbunga 25 HST dan umur mulai berbuah umur 32 HST, (d) pengamatan parameter diameter batang umur 28 HST, (e) parameter umur 42 HST, (f) busuk batang umur 28 HST dan busuk batang umur 42 HST	87
Lampiran 59. (a) pemanenan buah terong ungu umur 50 HST, (b) penimbangan buah terong ungu, (c) pengukuran diameter buah terong ungu, (d) pengukuran panjang buah terong ungu	90
Lampiran 60. Kunjungan lahan pada umur tanaman 48 HST.....	91

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Terong berasal dari Asia tenggara, dan dapat tumbuh baik pada ketinggian hingga 1200 meter diatas permukaan laut. Terong kemudiaan disebarkan ke daerah Karibia, Afrika Tengah, AfrikaTimur, Afrika Barat, Amerika Selatan dan daerah tropis lainnya. Kemudiaan terong disebarkan ke negara-negara sub tropis, seperti Spanyol dan negara lain seperti kawasan Eropa. Daerah penyebaran terong sangat luas sehingga sebutan untuk tanaman ini sangat beranekaragam yaitu eggplant, gardeneg, aubergine, melongene eirplant dan eirefreuch (Firmanto, 2018).

Terong komoditas hortikultura yang mempunyai sifat mudah rusak. Buah terong mengandung vitamin A (4,78%), kandungan vitamin C (12,8%), kadar abu (5,8%), karbohidrat (28,7%), protein (34,8%), air (86,1%), zat besi (6,8%) dan kalsium (70,2%). Pada buah terong ungu kandungan terong ungu memiliki vitamin A (4,8%), kandungan vitamin C (13,1%), kadar abu (3,9%), karbohidrat (28,7%), kandungan protein (34,8%), air (81,6%), zat besi (12,5%), dan kandungan kalsium (75%) (Rukmana,1999).

Menurut BPS Kalimantan Tengah (2022) produksi tanaman terong pada tahun 2022 di Kalimantan Tengah sebesar 49.831 kuintal, produksi terong di tahun 2022 ini lebih rendah jika dibandingkan dengan tahun 2021 yang produksi terongnya sebesar 64.670 kuintal. Penurunan produksi terung di Kalimantan Tengah ini bisa disebabkan karena beberapa faktor terutama jenis tanah. Sebagian besar jenis tanah yang ada di Kota Palangka Raya adalah tanah berpasir.

Pupuk kandang kambing mempunyai sifat memperbaiki aerasi tanah, menambah kemampuan tanah menahan unsur hara, meningkatkan kapasitas menahan air, meningkatkan daya sangga tanah, sumber energi bagi mikroorganisme tanah dan sebagai sumber unsur hara. Pupuk kandang kambing mengandung unsur Nitrogen yang dapat mendorong pertumbuhan organ – organ yang berkaitan dengan fotosintesis yaitu daun. Kalium berperan sebagai aktivator berbagai enzim yang esensial dalam reaksi – reaksi fotosintesis dan respirasi serta enzim yang terlibat dalam sintesis protein dan pati. Unsur P yang tinggi yang dapat menyusun adenosin triphosphate (ATP) yang secara langsung berperan dalam proses penyimpanan dan

transfer energi yang terkait dalam proses metabolisme tanaman serta berperan dalam peningkatan komponen hasil (Subhan *et al.*, 2005 dan Rizwan, 2008).

Pupuk NPK yang mengandung unsur hara makro yang penting bagi tanaman. Menurut Novizan (2007), pupuk NPK Mutiara (16:16:16) adalah pupuk yang memiliki komposisi unsur hara yang seimbang dan dapat larut secara perlahan-lahan. Pupuk NPK Mutiara berbentuk padat, memiliki warna kebiru-biruan dengan butiran mengkilap seperti mutiara. Pupuk NPK Mutiara memiliki beberapa keunggulan antara lain sifatnya yang lambat larut sehingga dapat mengurangi kehilangan unsur hara akibat pencucian, penguapan, dan penyerapan oleh koloid tanah. Selain itu, pupuk NPK mutiara memiliki kandungan hara yang seimbang, lebih efisien dalam pengaplikasian, dan sifatnya tidak terlalu higroskopis sehingga tahan simpan dan tidak mudah menggumpal. Maka untuk meningkatkan unsur hara makro di dalam tanah perlu ditambahkan pupuk NPK Mutiara yang mengandung tiga unsur sekaligus, yaitu unsur Nitrogen (N), Fosfat (P) dan Kalium (K) (Lingga dan Marsono, 2001).

Tanah berpasir memiliki karakteristik tanah yang berbeda dari tanah mineral lainnya. Pada tanah berpasir, faktor penting yang berpengaruh pada sifat fisik, kimia dan biologi tanah adalah tekstur. Tekstur pada tanah berpasir yaitu liat berpasir sampai berpasir. Tanah-tanah pasir mempunyai ukuran pori yang besar lebih banyak daripada tanah liat. Tanah berpasir ini dapat menimbulkan masalah dalam penggunaannya untuk produksi pertanian. Tanah dengan pori-pori besar sulit menahan air sehingga tanaman mudah kekeringan. Tanah dengan pori-pori jenuh air mempunyai kapasitas lebih kecil dibandingkan tanah dalam keadaan kering. Tanah pasir memiliki pori drainase yang baik sehingga infiltrasinya tinggi tetapi tidak dapat mengikat air tersebut (Hardjowigeno, 2003).

Tanah berpasir mempunyai porositas yang tinggi sehingga daya untuk menahan air rendah serta ketersediaan unsur hara rendah, dengan memperhatikan beberapa kendala pada tanah berpasir, maka perlu dilakukan perbaikan sifat fisik, sifat kimia, dan sifat biologinya. Upaya yang dilakukan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah berpasir maka untuk mengatasi hal tersebut perlu ditambahkan bahan-bahan organik seperti pupuk kandang, untuk meningkatkan kemampuan tanah menahan air sekaligus menambah unsur hara. Santari *et al.* (2018)

menyatakan bahwa pemberian pupuk kandang merupakan solusi yang tepat dan langkah pertama dalam memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Hal tersebut dibuktikan dari beberapa penelitian yang mengaplikasikan pupuk kandang baik secara tunggal ataupun kombinasi contohnya seperti kotoran kambing.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk kandang kambing terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu di lahan berpasir.
2. Mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu di lahan berpasir.
3. Mengetahui pengaruh interaksi pupuk kandang kambing dan pupuk NPK 16-16-16 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu di lahan berpasir.

1.3 Hipotesis

Hipotesis pada penelitian ini adalah:

1. Diduga pemberian pupuk kandang kambing berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu di lahan berpasir.
2. Diduga pemberian pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu di lahan berpasir.
3. Diduga interaksi pupuk kandang kambing dan pupuk NPK 16-16-16 berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terong ungu di lahan berpasir.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk memberikan informasi tentang pembudidayaan terong ungu varietas mustang F1 dengan perlakuan pupuk kandang kambing dan pupuk NPK 16- 16- 16 di lahan berpasir.