

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL SEPULUH GALUR
TANAMAN KACANG BAMBARA
(*Vigna subterranea* (L.) VERDCOURT) PADA PENYIRAMAN
DUA VOLUME AIR DI MEDIA POLYBAG**

SKRIPSI



**OLEH
Anggi Tirani Sukma
190101015**

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

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL SEPULUH GALUR
TANAMAN KACANG BAMBARA
(*Vigna subterranea* (L.) VERDCOURT) PADA PENYIRAMAN
DUA VOLUME AIR DI MEDIA POLYBAG**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan
Program Sarjana (S-1) Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian

Universitas Muhammadiyah Gresik

Oleh :

**ANGGI TIRANI SUKMA
NIM : 190101015**

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

Dosen Pembimbing:

Ir.Endah Sri Redjeki,M.P.,M.Phil

Ir.Rahmad Jumadi,M.Kes



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan Skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan Dan Hasil Sepuluh Galur Tanaman Kacang bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) pada Penyiraman Dua Volume Air di Media Polybag” dapat terselesaikan. Kegiatan penelitian yang dilaksanakan oleh penulis merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh seluruh mahasiswa pada prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik, dalam menyelesaikan studi.

Penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik berkat adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, saran, dan fasilitas kepada penulis selama penyusunan skripsi berlangsung, antara lain:

1. Kedua orang tua tercinta, Bapak Mat Sukrim dan Almarhumah Ibu Santuni, atas segala kasih sayang, dukungan, nasihat, dan doa yang mampu memotivasi untuk maju dan terus berjuang.
2. Bapak Ir. Rahmad Jumadi, M. Kes, selaku Dekan Fakultas Pertanian dan selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Ibu Ir. Endah Sri Redjeki, M.P., M. Phil selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
4. Ibu Wiharyanti Nur Lailiyah, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik.
6. Saudara tercinta, Aris Masyhuri, atas segala tawa, suka, dan duka. Terima kasih telah menjadi bagian penting dari perjalanan hidup hingga saat ini dan senantiasa bersabar.
7. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2019 dan mahasiswa Fakultas Pertanian Muhammadiyah Gresik.
8. Saudara senasib sepenanggungan, Natasha Risya Syafira, yang telah bersama-sama di hari yang tidak mudah selama proses pengajaran. Terima

- kasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan. Tetap bersama dan tidak tunduk pada apa-apa. Tabah hingga akhir.
9. Sahabat tercinta seluruh anggota “OBT” yang selalu memberi dukungan, semangat, canda, dan tawa. Terima kasih telah mendengarkan segala keluh kesah selama proses penggeraan dari awal hingga akhir. Terima kasih telah mengajarkan bahwa saudara tidak selamanya harus sedarah.
 10. Saudara seperjuangan menuju akhirat: Khadijatul Kubro, Indah Lutfiyah, dan Habibatus Sholihah yang selalu memberi semangat serta dukungan baik fisik maupun rohani. Terima kasih atas doa yang selalu terjaga di siang dan malam.
 11. Teman-teman tercinta anggota “Gas Batu” kalian luar biasa. Terima kasih telah mengajarkan cara menyikapi proses hidup dengan bahagia dalam setiap kondisi dan makna kebersamaan yang sesungguhnya.
 12. Semua pihak yang membantu penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi pribadi penulis sendiri dan umumnya bagi para pembaca skripsi ini.

Gresik, Agustus 2023

Penulis

Anggi Tirani Sukma. 190101015. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Gresik. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Sepuluh Galur Tanaman Kacang Bambara (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) pada Penyiraman Dua Volume Air di Media Polybag. Dosen Pembimbing I : Ir. Endah Sri Redjeki, MP., M.Phil. Dosen Pembimbing II : Ir. Rahmad Jumadi, M. Kes

RINGKASAN

Kacang bambara merupakan salah satu legume tanaman yang tahan akan cekaman kekeringan dan mampu tumbuh baik pada lahan yang kering. Kacang bambara merupakan salah satu bahan pangan fungsional yang mampu memenuhi kebutuhan gizi dan pangan Indonesia. Air tetap berperan aktif dalam proses pertumbuhan dan perkembangan meskipun kacang bambara meskipun dikategorikan sebagai legume yang tahan akan cekaman kekeringan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kebutuhan air dari sepuluh galur terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang bambara. Penelitian ini dilaksanakan di *green house* Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Gresik, pada bulan Agustus-Januari 2023. Percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan 5 kali ulangan sehingga menghasilkan 20 kombinasi perlakuan. Faktor utama yaitu jenis galur (G) dengan 10 taraf galur G_{01} (Galur Jabar Hitam 89), G_{02} (Galur Jabar Hitam 67), G_{03} (Galur Jabar Hitam 41), G_{04} (Galur Jabar Merah 76), G_{05} (Galur Jabar Merah 48), G_{06} (Galur Jabar Merah 42), G_{07} (Galur Gresik Hitam 54), G_{08} (Galur Gresik Hitam 39), G_{09} (Galur Jabar Coklat A), dan G_{10} (Galur Jabar Coklat B). Faktor kedua yaitu volume air (V) dengan 2 taraf V_{01} (Volume Air 200 ml) dan V_{02} (Volume Air 400 ml). Variabel pertumbuhan yang diamati yaitu laju perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun, lebar tajuk, panjang petiole, panjang internode, bunga pertama dan 50% tanaman berbunga. Variabel hasil yang diamati yaitu jumlah bunga per tanaman, jumlah polong per tanaman (butir), bobot basah polong per tanaman (g), bobot kering polong per tanaman (g), ketebalan kulit polong per tanaman (mm), bobot kering biji per tanaman (g), jumlah biji per tanaman (butir), bobot 100 biji (g), bobot basah brangkasan (cm), bobot kering brangkasan (g), panjang akar (cm), fruit set (%) dan persen kupasan (%). Analisis data yang digunakan adalah Anova, uji DMRT 5%, uji ortogonal polinomial dan uji korelasi. Hasil penelitian perlakuan galur dan volume menunjukkan interaksi pada variabel laju perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun umur, lebar tajuk, panjang internode, bobot basah brangkasan, bobot kering brangkasan, bobot kering polong per tanaman, jumlah biji per tanaman, saat 50% berbunga, presentase fruit set, dan ketebalan kulit polong. Perlakuan tunggal galur menunjukkan hasil berbeda nyata pada variabel laju perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun, lebar tajuk, panjang petiole, panjang internode, saat berbunga pertama, jumlah bunga per tanaman, bobot basah brangkasan, jumlah polong per tanaman, bobot basah polong per tanaman, bobot kering polong per tanaman, bobot kering brangkasan, jumlah biji per tanaman, bobot biji per tanaman, saat 50% berbunga, persentase kupasan, presentase fruit set, bobot 100 biji, dan ketebalan kulit polong. Perlakuan volume air menunjukkan hasil berbeda nyata pada variabel laju perkecambahan, tinggi tanaman, lebar tajuk, panjang internode, panjang petiole, saat pertama berbunga, bobot basah brangkasan, bobot kering polong per tanaman, saat 50% berbunga, persentase kupasan, dan persentase fruit set.

Kata Kunci : Kacang Bambara, Galur, Volume Air, Kekeringan.

Anggi Tirani Sukma. 190101015. Undergraduate Program, University of Muhammadiyah Gresik. Response to Growth and Yield of Ten Lines of Bambara Beans (*Vigna subterranea* (L.) Verdcourt) in Two Volume Watering in Polybag Media. Supervisor I : Ir. Endah Sri Redjeki, MP., M. Phil. Advisor II : Ir. Rahmad Jumadi, M. Kes

ABSTRACT

Bambara groundnut is one of the plant legumes that is resistant to drought stress and is able to grow well on dry land. Bambara beans are a functional food ingredient that is able to meet Indonesia's nutritional and food needs. Water still plays an active role in the process of growth and development even though the bambara bean is categorized as a legume that is resistant to drought stress. The purpose of this study was to determine the water requirements of ten lines for the growth and yield of bambara bean plants. This research was conducted in the greenhouse of the Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Gresik, in August-January 2023. The experiment used a Factorial Randomized Block Design (RBD) with 5 replications resulting in 20 treatment combinations. The main factor was the type of line (G) with 10 levels of lines G01 (Black Jabar strain 89), G02 (Black Jabar strain 67), G03 (Black Jabar strain 41), G04 (Red Jabar strain 76), G05 (Red Jabar strain 48), G06 (Red West Java Line 42), G07 (54 Black Gresik Line), G08 (39 Black Gresik Line), G09 (Brown West Java Line A), and G010 (Brown West Java Line B). The second factor is the volume of water (V) with 2 levels V01 (200 ml water volume) and V02 (400 ml water volume). The growth variables observed were germination rate, plant height, number of leaves, crown width, petiole length, internode length, first flower and 50% flowering plants. The yield variables observed were the number of flowers per plant, the number of pods per plant (grain), the wet weight of the pods per plant (g), the dry weight of the pods per plant (g), the thickness of the pod shell per plant (mm), the dry weight of the seeds per plant (g), number of seeds per plant (grain), weight of 100 seeds (g), fresh weight of stover (cm), dry weight of stover (g), root length (cm), fruit set (%) and percent peeled (%). The data analysis used was ANOVA, 5% DMRT test, polynomial orthogonal test and correlation test. The results of the strain and volume treatment showed interactions on germination rate, plant height, number of leaves, age, crown width, internode length, fresh stover weight, stover dry weight, pod dry weight per plant, number of seeds per plant, when 50% flowered, percentage of fruit set, and thickness of pod skin. Single treatment lines showed significantly different results on germination rate, plant height, number of leaves, crown width, petiole length, internode length, first flowering time, number of flowers per plant, fresh weight of stover, number of pods per plant, fresh weight of pods per plant , pod dry weight per plant, stover dry weight, number of seeds per plant, seed weight per plant, 50% flowering time, peel percentage, fruit set percentage, 100 seed weight, and pod skin thickness. Water volume treatment showed significantly different results on germination rate, plant height, crown width, internode length, petiole length, at first flowering, fresh stover weight, dry weight of pods per plant, 50% flowering time, peel percentage, and fruit set percentage .

Keywords: Bambara groundnut, Strains, Water Volume, Drought.

DAFTAR ISI

| No. | Teks | Halaman |
|-------|--|--------------|
| | HALAMAN PERSETUJUAN | iv |
| | RINGKASAN | vii |
| | KATA PENGANTAR..... | x |
| | DAFTAR ISI..... | xii |
| | DAFTAR TABEL | xiv |
| | DAFTAR GAMBAR..... | xvii |
| | DAFTAR LAMPIRAN | xviii |
| | | |
| | BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 | Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2 | Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 | Tujuan | 3 |
| 1.4 | Hipotesis | 3 |
| | | |
| | BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1 | Taksonomi Tanaman Kacang Bambara..... | 4 |
| 2.2 | Morfologi Tanaman Kacang Bambara | 5 |
| 2.3 | Syarat Tumbuh Kacang Bambara | 8 |
| 2.4 | Galur Tanaman Kacang Bambara..... | 8 |
| 2.5 | Kebutuhan Air Tanaman bagi Tanaman Kacang Bambara | 10 |
| 2.6 | Respon Tanaman Kacang Bambara Terhadap Cekaman Kekeringan..... | 11 |
| 2.7 | Faktor yang Mempengaruhi Tanaman kacang Bambara | 13 |
| | | |
| | BAB 3 METODE PENELITIAN..... | 16 |
| 3.1 | Waktu dan Tempat..... | 16 |
| 3.2 | Bahan dan Alat | 16 |
| 3.3 | Rancangan Percobaan..... | 19 |
| 3.4 | Pelaksanaan Penelitian..... | 22 |
| 3.5 | Variabel Pengamatan | 25 |
| 3.6 | Analisis Data..... | 29 |
| 3.6.1 | Analisis Sidik Ragam atau <i>Analysis of Variance</i> (ANOVA)..... | 29 |
| 3.6.2 | Uji Duncan's Multiple Range Test 5% (DMRT 5%)..... | 30 |
| 3.6.3 | Uji Korelasi | 31 |

| | |
|---|-----------|
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN | 33 |
| 4.1 Hasil | 33 |
| 4.1.1 Kondisi Lingkungan | 33 |
| 4.1.2 Rekapitulasi Hasil Nilai Kuadrat Tengah Variabel Pertumbuhan ... | 34 |
| 4.1.3 Rekapitulasi Hasil Nilai Kuadrat Tengah Variabel Hasil..... | 39 |
| 4.1.4 Hasil Uji DMRT 5% Variabel Pertumbuhan..... | 43 |
| 4.1.5 Hasil Uji DMRT 5% Variabel Hasil..... | 62 |
| 4.1.7 Rekapitulasi Hasil Analisis Uji Korelasi | 74 |
| 4.2 Pembahasan | 77 |
| 4.2.1 Laju Perkecambahan..... | 77 |
| 4.2.2 Tinggi Tanaman..... | 78 |
| 4.2.3 Jumlah Daun..... | 79 |
| 4.2.4 Lebar Tajuk..... | 81 |
| 4.2.5 Panjang Internode (cm), Panjang Petiole (cm), Saat Bunga Pertama (HST), saat 50% Berbunga (HST)..... | 81 |
| 4.2.6 Jumlah Bunga per Tanaman (Kuntum), Jumlah Polong per Tanaman (Butir), Bobot Basah Polong per Tanaman (g), Bobot Kering Polong per Tanaman (g), dan Ketebalan Kulit Polong (mm). | 83 |
| 4.2.7 Jumlah Biji per Tanaman (Butir), Bobot Biji per Tanaman (g) dan Bobot 100 Biji (g)..... | 84 |
| 4.2.8 Basah Brangkas (g), Bobot Kering Brangkas (g), Panjang Akar (cm), Fruit Set (%), dan Persentase Kupasan (%) | 86 |
| 4.2.9 Uji Korelasi Variabel Pertumbuhan dan Variabel Hasil..... | 87 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN | 90 |
| 5.1 Kesimpulan | 90 |
| 5.2 Saran..... | 90 |
| DAFTAR PUSTAKA | 91 |
| LAMPIRAN..... | 98 |

DAFTAR TABEL

| No. | Teks | Halaman |
|------------|---|---------|
| Tabel 3.1 | Informasi Benih Kacang Bambara..... | 17 |
| Tabel 4.1 | Rata-rata Kondisi Lingkungan <i>Green house</i> Lahan Percobaan Fakultas Pertanian..... | 33 |
| Tabel 4.2 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Laju Perkecambahan (HST)..... | 34 |
| Tabel 4.3 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm)..... | 35 |
| Tabel 4.4 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm)..... | 35 |
| Tabel 4.5 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm)..... | 35 |
| Tabel 4.6 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm)..... | 36 |
| Tabel 4.7 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (Helai)..... | 36 |
| Tabel 4.8 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (Helai)..... | 37 |
| Tabel 4.9 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (Helai)..... | 37 |
| Tabel 4.10 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (Helai)..... | 38 |
| Tabel 4.11 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Lebar Tajuk (cm)..... | 38 |
| Tabel 4.12 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Panjang Petiole (cm), Panjang Internode (cm), Saat Bunga Pertama (HST), Saat 50% Berbunga (HST)..... | 39 |
| Tabel 4.13 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Jumlah Bunga per Tanaman..... | 39 |
| Tabel 4.14 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman (Butir), Bobot Basah Polong per Tanaman (g), Bobot kering Polong per Tanaman (g), dan Tebal Kulit Polong per Tanaman (mm)..... | 40 |
| Tabel 4.15 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Bobot kering Biji per Tanaman (g), Jumlah Biji per Tanaman (Butir), dan Bobot 100 Biji (g)..... | 40 |
| Tabel 4.16 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Bobot Basah Brangkasan (g) dan Bobot Kering Brangkasan (g)..... | 41 |
| Tabel 4.17 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Bobot Basah Panjang Akar (cm)..... | 41 |
| Tabel 4.18 | Rekapitulasi Nilai Kuadrat Tengah Analisis Sidik Ragam Bobot Basah Fruit Set (%) dan Persen Kupasan (%)..... | 42 |

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 4.19 | Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Laju Perkecambahan (HST)..... | 42 |
| Tabel 4.20 | Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Tinggi Tanaman (cm)..... | 44 |
| Tabel 4.21 | Lanjutan Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Tinggi Tanaman (cm)..... | 46 |
| Tabel 4.22 | Lanjutan Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Tinggi Tanaman (cm)..... | 47 |
| Tabel 4.23 | Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Jumlah Daun (helai)..... | 48 |
| Tabel 4.24 | Lanjutan Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Jumlah Daun (helai)..... | 50 |
| Tabel 4.25 | Lanjutan Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Jumlah Daun (helai)..... | 52 |
| Tabel 4.26 | Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Lebar Tajuk (cm)..... | 54 |
| Tabel 4.27 | Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Panjang Petiole (cm), Panjang Internode (cm), Saat Bunga Pertama (HST), dan Saat 50% Berbunga..... | 56 |
| Tabel 4.28 | Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Bobot Kering Biji per Tanaman (g), Jumlah Biji per Tanaman (Butir), dan Bobot 100 Biji (g)..... | 61 |
| Tabel 4.29 | Hasil Uji Jarak Nyata Duncan (DMRT) 5% pada Nilai Rerata Bobot Basah Brangkasan (g), Bobot Kering Brangkasan (g), Panjang Akar (cm), Friut Set (%), dan Persentase Kupasan (%).... | 63 |
| Tabel 4.30 | Rekapitulasi Analisis Hasil Uji Korelasi..... | 66 |

| No. | Lampiran | Halaman |
|-------------|---|----------------|
| Tabel 2.1. | Rumus Analisis Sidik Ragam (ANOVA) | 100 |
| Tabel 3.1. | Analisis Sidik Ragam Laju Perkecambahan (HST) | 101 |
| Tabel 3.2. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 4 MST | 101 |
| Tabel 3.5. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 7 MST | 102 |
| Tabel 3.6. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 8 MST | 102 |
| Tabel 3.7. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 9 MST | 102 |
| Tabel 3.8. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 10 MST | 102 |
| Tabel 3.9. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 11 MST | 103 |
| Tabel 3.10. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 12 MST | 103 |
| Tabel 3.11. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 13 MST | 103 |
| Tabel 3.12. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 14 MST | 103 |
| Tabel 3.13. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 15 MST | 104 |
| Tabel 3.14. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 16 MST | 104 |
| Tabel 3.15. | Analisis Sidik Ragam Tinggi Tanaman (cm) 17 MST | 104 |
| Tabel 3.16. | Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 4 MST..... | 104 |
| Tabel 3.17. | Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 5 MST..... | 105 |
| Tabel 3.18. | Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 6 MST..... | 105 |
| Tabel 3.19. | Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 7 MST..... | 105 |
| Tabel 3.20. | Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 8 MST..... | 105 |

| | |
|--|-----|
| Tabel 3.21. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 9 MST | 106 |
| Tabel 3.22. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 10 MST | 106 |
| Tabel 3.23. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 11 MST | 106 |
| Tabel 3.24. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 12 MST | 106 |
| Tabel 3.25. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 13 MST | 107 |
| Tabel 3.26. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 14 MST | 107 |
| Tabel 3.27. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 15 MST | 107 |
| Tabel 3.28. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 16 MST | 107 |
| Tabel 3.29. Analisis Sidik Ragam Jumlah Daun (helai) 17 MST | 108 |
| Tabel 3.30. Analisis Sidik Ragam Lebar Tajuk (cm) 30 HST | 108 |
| Tabel 3.31. Analisis Sidik Ragam Lebar Tajuk (cm) 60 HST | 108 |
| Tabel 3.32. Analisis Sidik Ragam Lebar Tajuk (cm) 90 HST | 108 |
| Tabel 3.33. Analisis Sidik Ragam Lebar Tajuk (cm) 120 HST | 109 |
| Tabel 3.34. Analisis Sidik Ragam Panjang Petiole (cm) | 109 |
| Tabel 3.35. Analisis Sidik Ragam Panjang Internode (cm) | 109 |
| Tabel 3.36. Analisis Sidik Ragam Saat Bunga Pertama (HST) | 109 |
| Tabel 3.37. Analisis Sidik Ragam 50% Berbunga (HST) | 110 |
| Tabel 3.38. Analisis Sidik Ragam Jumlah Bunga (HST) | 110 |
| Tabel 3.39. Analisis Sidik Ragam Jumlah Polong Per Tanaman (Butir)..... | 110 |
| Tabel 3.40. Analisis Sidik Ragam Bobot Basah Polong Per Tanaman (g)..... | 110 |
| Tabel 3.41. Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Polong Per Tanaman (g) | 111 |
| Tabel 3.42. Analisis Sidik Ragam Bobot Brangkasan Basah (g) | 111 |
| Tabel 3.43. Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Brangkasan (g) | 111 |
| Tabel 3.44. Analisis Sidik Ragam Jumlah Biji Per Tanaman (Butir) | 111 |
| Tabel 3.45. Analisis Sidik Ragam Bobot Biji Per Tanaman (g) | 112 |
| Tabel 3.46. Analisis Sidik Ragam Panjang Akar (cm) | 112 |
| Tabel 3.47. Analisis Sidik Ragam Fruit Set (%)..... | 112 |
| Tabel 3.48. Analisis Sidik Ragam Bobot Seratus Biji (g) | 112 |
| Tabel 3.49. Analisis Sidik Ragam Persentase Kupasan (%)..... | 113 |
| Tabel 3.50. Analisis Sidik Ragam Ketebalan kulit (mm) | 113 |
| Tabel 3.51. Analisis Sidik Ragam Bobot Kupasan (g) | 113 |

DAFTAR GAMBAR

| No. | Teks | Halaman |
|------------|------------------------------------|---------|
| Gambar 2.1 | Daun Tanaman Kacang Bambara..... | 5 |
| Gambar 2.2 | Akar Tanaman Kacang Bambara | 6 |
| Gambar 2.3 | Batang Tanaman Kacang Bambara..... | 6 |
| Gambar 2.4 | Bunga Tanaman Kacang Bambara..... | 7 |
| Gambar 2.5 | Polong Tanaman Kacang Bambara..... | 7 |
| Gambar 3.1 | Denah Petak Percobaan..... | 21 |

| No. | Lampiran | Halaman |
|-------------|---|---------|
| Gambar 1.1. | Rekapitulasi Suhu <i>Green house</i> Bulan September 2022 | 98 |
| Gambar 1.2. | Rekapitulasi Suhu <i>Green house</i> Bulan Oktober 2022 | 98 |
| Gambar 1.3. | Rekapitulasi Suhu <i>Green house</i> Bulan November 2022..... | 99 |
| Gambar 1.4. | Rekapitulasi Suhu <i>Green house</i> Bulan Desember 2022 | 99 |
| Gambar 1.5. | Rekapitulasi Suhu <i>Green house</i> Bulan Januari 2023 | 100 |
| Gambar 4.1. | <i>Green house</i> | 114 |
| Gambar 4.2 | Pembersihan <i>Green house</i> | 114 |
| Gambar 4.3 | Persiapan Media Tanam..... | 114 |
| Gambar 4.5 | Pemebrsihan Benih | 114 |
| Gambar 4.6 | Perendaman Benih | 114 |
| Gambar 4.7 | Penanaman Benih..... | 114 |
| Gambar 4.8 | Pengendalian OPT | 114 |
| Gambar 4.10 | Penyiraman sesuai perlakuan | 114 |
| Gambar 4.11 | Pembunbungan | 115 |
| Gambar 4.12 | Pengamatan Pertumbuhan..... | 115 |
| Gambar 4.13 | Panen | 115 |
| Gambar 4.14 | Pengamatan Hasil..... | 115 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No. | Teks | Halaman |
|---|-------------|----------------|
| Lampiran 1. Rekapitulasi Suhu <i>Green house</i> Lahan Percobaan Fakultas Pertanian | | 98 |
| Lampiran 2. Tabel Perhitungan Analisis Data | | 100 |
| Lampiran 3. Analisis Sidik Ragam | | 101 |
| Lampiran 4. Dokumentasi..... | | 114 |

