



**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING DAN
SP-36 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.)**

Skripsi

Disusun Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

Afif Febianto

NIM: 2018-41-033

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023



**PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING DAN
SP-36 TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.)**

Skripsi

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**

**Oleh
Afif Febianto
NIM: 2018-41-033**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

PENGARUH DOSIS PUPUK KANDANG KAMBING DAN SP-36
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN
KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Afif Febianto
NIM: 201841033

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 19 Juli 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 20 Juli 2023

Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus
Dekan

Pembimbing Utama,



(Ir. Veronica Krestiani, M.P)



(Ir. Veronica Krestiani, M.P)

Pembimbing Pendamping,



(Nova Laili W, S.P., M.Sc)

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afif Febianto

N I M : 2018-41-033

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.)”.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 20 Juli 2023



METERAN
TEMPEL
8AKX547633154
(Afif Febianto)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa, karena kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.)”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna mendapatkan gelar sarjana pertanian. Rasa syukur dan terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

1. Ir. Veronica Krestiani, M.P, selaku Dosen Pembimbing Utama sekaligus Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Nova Laili W, S.P., M.Sc, selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
3. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan motivasi terbesar dan memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah dibutuhkan untuk membantu penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Kudus, 20 Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PENGESAHAN..... | i |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME..... | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | vii |
| DAFTAR TABEL LAMPIRAN | viii |
| INTISARI..... | x |
| ABSTRACT | xi |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 3 |
| C. Tujuan Penelitian | 3 |
| D. Hipotesis | 3 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| A. Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i> L.)..... | 4 |
| B. Kacang Hijau Varietas Vima 1 | 6 |
| C. Pupuk Kandang Kambing | 6 |
| D. Pupuk SP-36..... | 8 |
| BAB III. METODE PENELITIAN..... | 10 |
| A. Waktu dan Tempat | 10 |
| B. Bahan dan Alat..... | 10 |
| C. Metode Penelitian | 10 |
| D. Pelaksanaan Penelitian..... | 11 |
| E. Parameter Pengamatan..... | 14 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 17 |
| A. Hasil | 17 |
| 1. Tinggi Tanaman (cm) | 17 |
| 2. Jumlah Cabang (buah) | 18 |

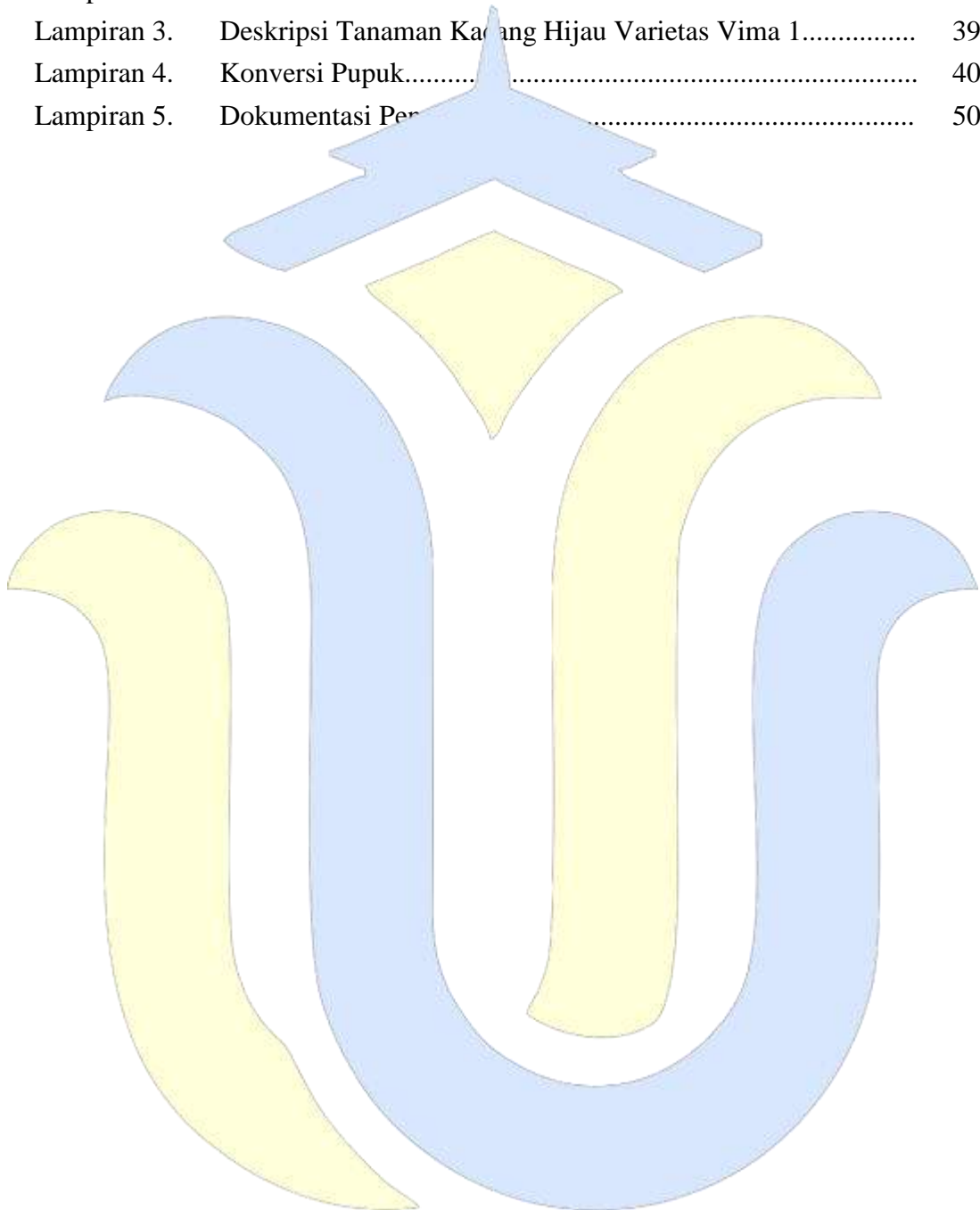
| | |
|---|----|
| 3. Umur Berbunga (hari)..... | 19 |
| 4. Jumlah Polong per Tanaman (buah) | 20 |
| 5. Jumlah Biji per Tanaman (buah)..... | 21 |
| 6. Bobot 100 Biji (g) | 22 |
| 7. Bobot Biji Kering per Petak (g)..... | 23 |
| 8. Bobot Segar Tanaman (g) | 24 |
| 9. Bobot Kering Tanaman (g) | 25 |
| B. Pembahasan..... | 26 |
| 1. Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau | 26 |
| 2. Pengaruh Dosis Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau | 28 |
| 3. Interaksi antara Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Hijau | 29 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 31 |
| A. Kesimpulan | 31 |
| B. Saran | 31 |
| DAFTAR PUSTAKA | 32 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|----------|--|----|
| Tabel 1. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Tinggi Tanaman Kacang Hijau pada Berbagai Umur..... | 18 |
| Tabel 2. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Jumlah Cabang Tanaman Kacang Hijau pada Berbagai Umur..... | 19 |
| Tabel 3. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Umur Pematangan Tanaman Kacang Hijau..... | 20 |
| Tabel 4. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Jumlah Polong Kacang Hijau per Tanaman..... | 21 |
| Tabel 5. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Jumlah Biji per Tanaman..... | 22 |
| Tabel 6. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Jumlah Biji per Tanaman Kacang Hijau..... | 23 |
| Tabel 7. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Jumlah Biji per Tanaman Kacang Hijau..... | 24 |
| Tabel 8. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Bobot Biji per Tanaman Kacang Hijau..... | 25 |
| Tabel 9. | Pengaruh Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36 terhadap Bobot Biji per Tanaman Kacang Hijau..... | 26 |

DAFTAR LAMPIRAN

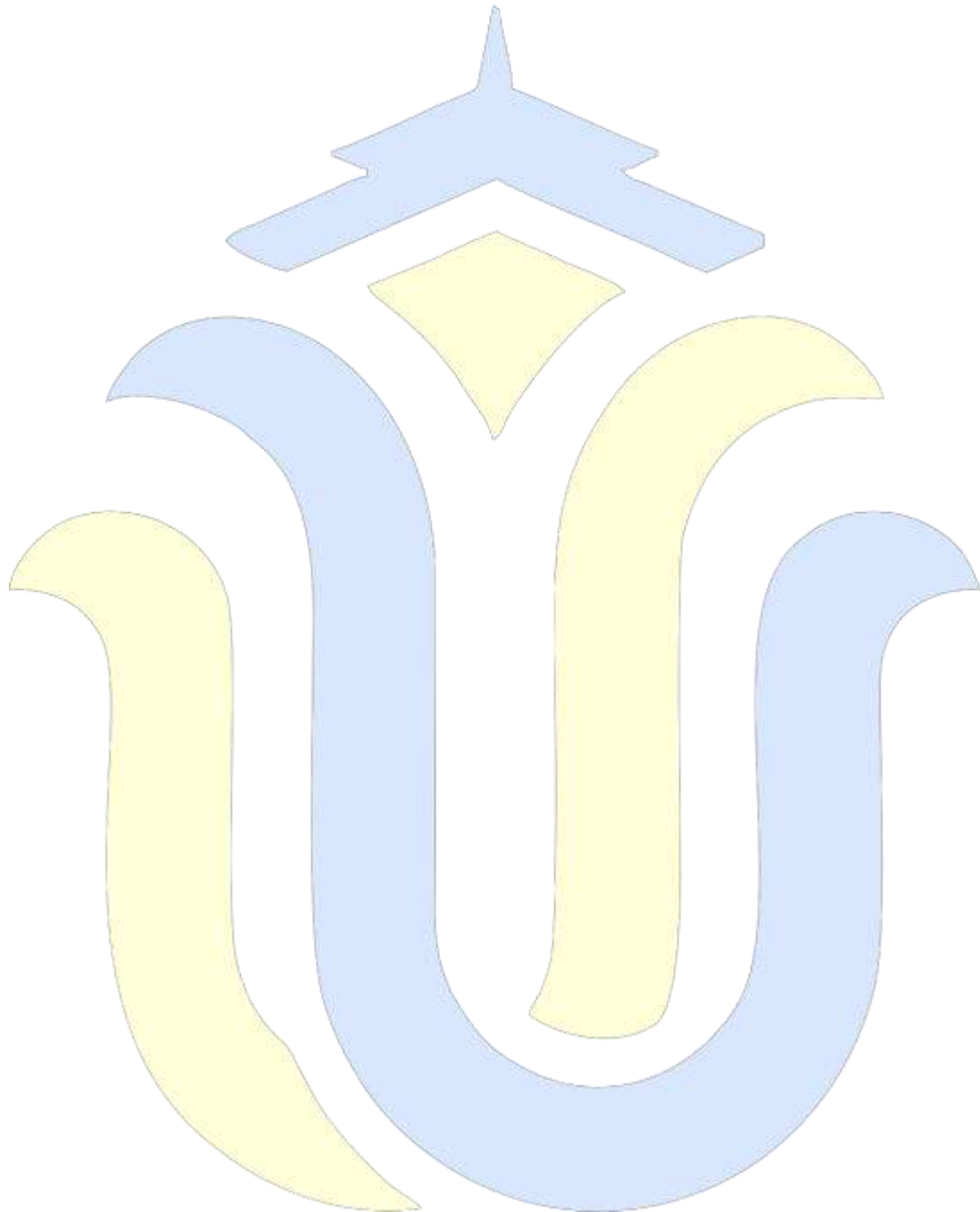
| | | |
|-------------|--|----|
| Lampiran 1. | Denah Tata Letak Penelitian..... | 37 |
| Lampiran 2. | Denah Tata Letak Tanaman dalam Petak..... | 38 |
| Lampiran 3. | Deskripsi Tanaman Kang Hiju Varietas Vima 1..... | 39 |
| Lampiran 4. | Konversi Pupuk..... | 40 |
| Lampiran 5. | Dokumentasi Per..... | 50 |



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

| | | |
|--------------------|--|----|
| Tabel Lampiran 1. | Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Hijau Umur 2 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 41 |
| Tabel Lampiran 2. | Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Hijau Umur 4 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 41 |
| Tabel Lampiran 3. | Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Hijau Umur 6 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 42 |
| Tabel Lampiran 4. | Sidik Ragam Tinggi Tanaman Kacang Hijau Umur 8 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 42 |
| Tabel Lampiran 5. | Sidik Ragam Jumlah Cabang per Tanaman Kacang Hijau Umur 2 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 43 |
| Tabel Lampiran 6. | Sidik Ragam Jumlah Cabang per Tanaman Kacang Hijau Umur 4 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 43 |
| Tabel Lampiran 7. | Sidik Ragam Jumlah Cabang per Tanaman Kacang Hijau Umur 6 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 44 |
| Tabel Lampiran 8. | Sidik Ragam Jumlah Cabang per Tanaman Kacang Hijau Umur 8 MST Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 44 |
| Tabel Lampiran 9. | Sidik Ragam Umur Berbunga Tanaman Kacang Hijau Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 45 |
| Tabel Lampiran 10. | Sidik Ragam Jumlah Polong per Tanaman Kacang Hijau Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 45 |
| Tabel Lampiran 11. | Sidik Ragam Jumlah Biji per Tanaman Kacang Hijau Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 46 |
| Tabel Lampiran 12. | Sidik Ragam Bobot 100 Biji Kacang Hijau Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36.... | 46 |
| Tabel Lampiran 13. | Sidik Ragam Bobot Biji Kering Kacang Hijau per Petak Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 47 |

| | | |
|--------------------|--|----|
| Tabel Lampiran 14. | Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman Kacang Hijau Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 47 |
| Tabel Lampiran 15. | Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Kacang Hijau Akibat Aplikasi Dosis Pupuk Kandang Kambing dan Dosis Pupuk SP-36..... | 48 |
| Tabel Lampiran 16. | Matrik Sidik Ragam..... | 49 |



INTISARI

Penelitian untuk mengetahui pengaruh dosis pupuk kandang kambing dan SP-36 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau (*Vigna radiata* L.), dilaksanakan di Desa Klumpit, Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus pada ketinggian tempat 50 m diatas permukaan laut (dpl) pada bulan Oktober 2022 sampai Januari 2023. Penelitian menggunakan percobaan faktorial berpola dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor dan tiga kali ulangan. Faktor pertama adalah dosis pupuk kandang kambing (k), terbagi dalam tiga taraf yaitu k0 (0 ton/ha), k1 (15 ton/ha) dan k2 (30 ton/ha). Adapun faktor ke dua adalah dosis pupuk SP-36 (s) yang terdiri dari tiga taraf yaitu s0 (0 kg/ha), s1 (100 kg/ha) dan s2 (200 kg/ha). Hasil akhir menunjukkan bahwa dosis pupuk kandang kambing tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau. Dosis pupuk SP-36 berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman kacang hijau yaitu pada tinggi tanaman umur 4, 6 dan 8 MST dan tidak berpengaruh terhadap hasil tanaman kacang hijau. Tidak terjadi interaksi antara perlakuan pupuk kandang kambing dengan pupuk SP-36 terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau.

Kata Kunci : kacang hijau, pupuk kandang kambing, pupuk SP-36

ABSTRACT

*The research entitled the effect of doses of goat manure and SP-36 on the growth and yield of green bean (*Vigna radiata* L.) was carried out in Klumpit Village, Gebog District, Kudus Regency at an altitude of 50 m above sea level (asl) in October 2022 to January 2023. The study used a factorial experiment with a completely randomized block design (RCBD) consisting of two factors and three replications. The first factor is the dose of goat manure (k), divided into three levels, namely k0 (0 tons/ha), k1 (15 tons/ha) and k2 (30 tons/ha). The second factor is the SP-36 (s) fertilizer dose which consists of three levels, namely s0 (0 kg/ha), s1 (100 kg/ha) and s2 (200 kg/ha). The final results showed that the dose of goat manure had no effect on the growth and yield of green bean plants. The dosage of SP-36 fertilizer had an effect on the growth of green bean plants at plant height at 4th, 6th and 8th week after planting (WAP) and had no effect on green bean yields. There was no interaction between the treatment of goat manure with SP-36 fertilizer on the growth and yield of green bean plants.*

Keywords: *green beans, goat manure, SP-36 fertilizer*