

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SELADA
MERAH (*Lactuca sativa* L.) PADA PERBEDAAN FREKUENSI
PEMBERIAN URIN SAPI DAN DOSIS PUPUK UREA**

SKRIPSI

GILANG KARISMA. F
A. 1210174



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS DJUNDA
BOGOR
2019**

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI SELADA
MERAH (*Lactuca sativa* L.) PADA PERBEDAAN FREKUENSI
PEMBERIAN URIN SAPI DAN DOSIS PUPUK UREA**

**GILANG KARISMA. F
A. 1210174**

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



**JURUSAN AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS DJUANDA
BOGOR
2019**

ABSTRACT

GILANG KARISMA FEBRITIARA. A.1210174. Growth and Production Responses of Red Lettuce (*Lactuca sativa* L.) to Different Frequency of Cattle Urine Administration and Rates of Urea Fertilizer. Under immediate supervision of Oktavianus and Setyono.

This study was aimed at assessing the growth and production responses of red lettuce (*Lactuca sativa* L.) to different frequency of cattle urine administration and rates of urea fertilizer. The study was conducted at the Agrotechnology Trial Farm, Faculty of Agriculture, Djuanda University, Bogor from January to February 2019. A factorial completely randomized design with 2 factors was used. Each factor consisted of 4 levels and 3 replicates were allocated into each level making up 48 experimental units. In each experimental unit, 3 polybags of lettuce plants were used making up 144 observation units. Frequency of cattle urine administration consisted of no cattle urine administration (U0), one cattle urine administration at 5 days after planting (DAP) (U1), 2 times cattle urine administration at 5 and 10 DAP (U2), and 3 times cattle urine administration at 5, 10, and 15 DAP (U3). Urea fertilizer rates consisted of 0% (N0), 50% (N1), 100% (N2), and 150% (N3). Results showed that frequency of cattle urine administration and rates of urea fertilizer significantly affected the growth and production of red lettuce. Frequency of cattle urine administration of U3 significantly increase leaf width, leaf area, biomass fresh weight, and root fresh weight. Urea fertilizer rate of 100% (N2) significantly increased leaf width. It was also found that, compared to other treatments, 3 times cattle urine administration gave better results.

Key words: *frequency, Lactuca sativa, cattle urine.*

KAMPUS BERTAUHID

ABSTRAK

GILANG KARISMA FEBRITIARA. A.1210174. Respon Pertumbuhan dan Produksi Selada Merah (*Lactuca sativa* L.) pada Perbedaan Frekuensi Pemberian Urin Sapi dan Dosis Pupuk Urea. Di bawah bimbingan Oktavianus dan Setyono.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L.) pada perbedaan frekuensi pemberian urin sapi dan dosis pupuk urea. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Februari 2019 di lahan percobaan Agroteknologi Universitas Djuanda Bogor. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor masing-masing dengan 4 taraf perlakuan. Setiap perlakuan menggunakan tiga ulangan sehingga terdapat 48 satuan percobaan, setiap satuan percobaan menggunakan 3 polybag sehingga terdapat 144 satuan amatan. Taraf-teraf dari frekuensi pemberian urin sapi yaitu tanpa pemberian urin sapi (U0), 1 kali pemberian pada 5 HST (U1), 2 kali pemberian pada 5 dan 10 HST (U2), 3 kali pemberian pada 5,10, dan 15 HST (U3). Sementara itu taraf-teraf dari dosis pupuk urea adalah 0% (N0), 50% (N1), 100% (N2), 150% (N3). Hasil penelitian menunjukkan bahwa frekuensi pemberian urin sapi dan dosis pupuk urea berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah. Frekuensi pemberian urin sapi U3 nyata meningkatkan lebar daun, luas daun, bobot segar berangkasan, dan bobot segar akar. Dosis pupuk urea 100% (N2) nyata meningkatkan luas daun pada tanaman selada merah. Perlakuan urin sapi dengan frekuensi 3 kali pemberian menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Kata kunci: *frekuensi, Lactuca sativa, urin sapi.*



RINGKASAN

GILANG KARISMA FEBRITIARA. A.1210174. Respon Pertumbuhan dan Produksi Selada Merah (*Lactuca sativa* L.) pada Perbedaan Frekuensi Pemberian Urin Sapi dan Dosis Pupuk Urea. Di bawah bimbingan Oktavianus dan Setyono.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk cair organik urin sapi pada frekuensi yang berbeda dan pengaruh berbagai dosis pupuk urea terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman selada merah (*Lactuca sativa* L).

Kegiatan fermentasi urin sapi, persemaian, dan penanaman di lahan dilaksanakan di Kebun Percobaan Agroteknologi Universitas Djuanda Bogor, pada bulan Januari 2019 sampai dengan Februari 2019. Peubah yang di amati adalah tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun, luas daun, bobot basah dan kering tajuk, bobot basah dan kering akar.

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah frekuensi pemberian urin sapi yang terdiri atas 4 taraf perlakuan yaitu tanpa pemberian, 1 kali pemberian pada 5 HST, 2 kali pemberian pada 5 dan 10 HST, dan 3 kali pemberian pada 5,10 dan 15 HST. Faktor kedua adalah pemberian dosis pupuk urea yang terdiri atas 4 taraf yaitu tanpa pemberian, dosis pupuk urea 50%, dosis pupuk urea 100%, dosis pupuk urea 150%. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap peubah yang di amati pada hasil pengamatan dilakukan uji F, jika ada pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut DMRT pada taraf 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan frekuensi pemberian urin sapi U3 nyata meningkatkan lebar daun, luas daun, bobot segar tajuk, dan bobot segar akar. Perlakuan dosis pupuk urea 100% (N2) nyata meningkatkan luas daun pada tanaman selada merah. Perlakuan urin sapi dengan frekuensi 3 kali pemberian menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Judul : Respon Pertumbuhan dan Produksi Selada Merah
(*Lactuca sativa* L.) pada Perbedaan Frekuensi Pemberian
Urin Sapi dan Dosis Pupuk Urea

Nama Mahasiswa : Gilang Karisma F

NIM : A. 1210174

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Disetujui:

Pembimbing I

Pembimbing II

Ir. Oktavianus LT, M.S

Dr. Ir. Setyono, M.Si

Disahkan:

Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Deden Sudrajat, M.Si
NIP. 19650904 199203 1 002

Tanggal Lulus :

PERNYATAAN

Saya dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Produksi Selada Merah (*Lactuca sativa* L.) pada Perbedaan Frekuensi Pemberian Urin Sapi dan Dosis Pupuk Urea” benar-benar karya sendiri dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum pernah diajukan sebagai karya ilmiah pada perguruan tinggi atau dipublikasikan di lembaga manapun. Sumber referensi dari hasil kutipan karya penulis lain dilakukan dengan benar serta disebutkan dalam teks dan daftar pustaka.

Bogor, April 2019

Gilang Karisma F



RIWAYAT HIDUP

Penulis merupakan anak pertama dari empat bersaudara yang dilahirkan dari pasangan Bapak Bachtiar Rafiq dan Ibu Eti Juniarti pada tanggal 5 Februari 1989 di Curup, Bengkulu. Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis yaitu SDN 1 Pagelaran lulus pada tahun 2000, setelah itu penulis melanjutkan pendidikannya ke SMPN 7 Bogor lulus pada tahun 2003, penulis melanjutkan ke jenjang berikutnya ke SMAN 1 Ciawi lulus pada tahun 2006. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan Strata-1 di Universitas Djuanda pada Fakultas Pertanian Jurusan Agroteknologi.



PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penelitian dan menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik. Skripsi ini disusun dalam rangka melengkapi tugas akhir akademik yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.

Skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa doa dan bantuan dari semua pihak, untuk itu penulis ucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ir. Arifah Rahayu, M.Si. selaku Ketua Jurusan Agroteknologi yang selalu memberikan bimbingan dan motivasinya dalam penyusunan laporan.
2. Ir. Octavianus LT, M.S dan Dr. Ir. Setyono, M.Si yang telah memberikan bimbingan dan saran agar laporan ini selesai.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi bagi semua pihak yang membutuhkan.

Bogor, April 2019

Penulis

KAMPUS BERTAUHID

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa banyak pihak yang membantu baik secara moril maupun materil. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terimakasih kepada:

1. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Djuanda.
2. Dekan dan Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas Djuanda Bogor.
3. Ketua, Sekretaris dan para Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan bekal berupa ilmu yang bermanfaat.
4. Kepala kebun percobaan Agroteknologi dan Laboraturium Universitas Djuanda Bogor, yang telah memberikan ijin, kesempatan dan bantuan selama penelitian.
5. Staf Tata Usaha Fakultas Pertanian, yang telah banyak membantu dalam hal administrasi.
6. Kedua orang tua tercinta Bapak Bachtiar Rafiq, Ibu Eti Juniarti serta keluarga dan Ayu Andira atas motivasi dan dorongannya baik moril maupun materil serta do'a yang tak henti-hentinya kepada penulis.
7. Rekan-rekan seperjuangan Jurusan Agroteknologi.

Akhirnya penulis mengucapkan semoga kebaikan yang telah dilakukan pihak-pihak di atas mendapat balasan yang berlipat dari Allah SWT.

Bogor, April 2019

Penulis