Aplikasi Pupuk kandang Ayam dan Limbah Cair Tahu terhadap Kandungan Nitrogen, serta Pertumbuhan
Kedelai pada Entisol Bugel, Kulon Progo
Chelsea Ardani Putri, Tantriani, S.P., M.Agr., Ph.D.; Prof. Dr. Ir. Benito. Heru Purwanto, M.P., M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
INTISARI x
ABSTRACT xi
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Penelitian 2
1.3 Manfaat Penelitian 2
II. TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Tanah Entisol 4
2.2 Pupuk Kandang Ayam 5
2.3 Limbah Cair Tahu 7
2.4 Kedelai Varietas Dering 1 8
2.5 Nitrogen 10
III. METODOLOGI 12
3.1 Waktu dan Tempat Pelaksanaan 12
3.2 Alat dan Bahan 12
3.3 Rancangan Percobaan 12
3.4 Tata Laksana Penelitian 13
3.4.1 Pengambilan Sampel Tanah 13
3.4.2 Pemberian Pupuk Kandang Ayam 13
3.4.3 Aplikasi Limbah Cair Tahu 13
3.4.4 Aplikasi Pupuk NPK 13
3.4.5 Penanaman 13
3.4.6 Pemeliharaan 13
3.4.7 Pengamatan Vegetatif Tanaman 13
3.5 Analisis laboratorium 14
3.5.1 Analisis Tanah Awal 14
3.5.2 Analisis Tanah Inkubasi 17
3.5.3 Analisis Tanah Akhir 17

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Aplikasi Pupuk kandang Ayam dan Limbah Cair Tahu terhadap Kandungan Nitrogen, serta Pertumbuhan Kedelai pada Entisol Bugel, Kulon Progo
Chelsea Ardani Putri, Tantriani, S.P., M.Agr., Ph.D.; Prof. Dr. Ir. Benito. Heru Purwanto, M.P., M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.5.4 Analisis Tanaman 18
3.5.5 Analisis Pupuk Kandang Ayam 19
3.5.6 Analisis Limbah Cair Tahu 19
3.6 Analisis Data 19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 20
4.1 Karakteristik Tanah Pasir Pantai Bugel, Kulonprogo 20
4.2 Karakteristik Pupuk Kandang Ayam 22
4.3 Karakteristik Limbah Cair Tahu 24
4.4 Karakteristik Pupuk NPK 25
4.5 Pengaruh Perlakuan Pupuk Kandang Ayam terhadap Sifat Kimia Tanah Inkubasi 25
4.6 Pengaruh Perlakuan Pupuk Kandang Ayam dan Limbah Cair Tahu terhadap Sifat Kimia Tanah Akhir 29
4.6.1 Pengaruh Perlakuan terhadap pH H2O dan pH KCl 29
4.6.2 Pengaruh Perlakuan terhadap C-Organik dan Bahan Organik 31
4.6.3 Pengaruh Perlakuan terhadap KPK Tanah 33
4.6.4 Pengaruh Perlakuan terhadap N-Total Tanah 34
4.7 Pengaruh Perlakuan terhadap Sifat Agronomi Tanaman Kedelai 35
4.7.1 Pengaruh Perlakuan terhadap Tinggi Tanaman Kedelai 36
4.7.2 Pengaruh Perlakuan terhadap Jumlah Daun Tanaman Kedelai 38
4.7.3 Pengaruh Perlakuan terhadap Berat Segar dan Berat Kering Tajuk Tanaman Kedelai 40
4.8 Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar N dan Serapan N Tanaman Kedelai 43
4.8.1 Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar Nitrogen Tajuk dan Kadar Nitrogen Akar 44
4.8.2 Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar Nitrogen Total Tanaman 45
4.8.3 Pengaruh Perlakuan terhadap Serapan Nitrogen Tajuk dan Serapan Nitrogen Akar 46
4.8.4 Pengaruh Perlakuan terhadap Serapan Nitrogen Total Tanaman 48
4.9 Hubungan Beberapa Parameter Berdasarkan Analisis Regresi dan Korelasi Spearman 49
4.9.1 Hubungan C-Organik Tanah terhadap Nitrogen Total Tanah 50
4.9.2 Hubungan KPK Tanah terhadap Nitrogen Total Tanah 52
4.9.3 Hubungan Nitrogen Total Tanah terhadap Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun Tanaman Kedelai 53
4.9.4 Hubungan Nitrogen Total Tanah terhadap Nitrogen Total Tanaman 55
4.9.5 Hubungan Nitrogen Total Tanaman terhadap Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun 56

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Aplikasi Pupuk kandang Ayam dan Limbah Cair Tahu terhadap Kandungan Nitrogen, serta Pertumbuhan
Kedelai pada Entisol Bugel, Kulon Progo**
Chelsea Ardani Putri, Tantriani, S.P., M.Agr., Ph.D.; Prof. Dr. Ir. Benito. Heru Purwanto, M.P., M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.9.6 Hubungan Serapan N Tajuk terhadap Berat Kering Tajuk Tanaman Kedelai ` 58
4.9.7 Hubungan Serapan N Akar dengan Berat Kering Akar Tanaman Kedelai 59
V. PENUTUP 61
5.1 Kesimpulan 61
5.2 Saran 61
DAFTAR PUSTAKA 62
LAMPIRAN 70