UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Jenis Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan, dan Hasil Padi pada Inceptisol Srandakan, Bantul
Kheiza Astrell Darmawan, Nasih Widya Yuwono S.P., M.P, Dr. Agr. Cahyo Wulandari, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 4
II. TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Inceptisol 5
2.2 Tanah Sawah 6
2.3 Kerobohan (*Lodging*) Tanaman Padi 7
2.4 Peran Nitrogen Pada Tanaman Padi 8
2.5 Peran Silika Pada Tanaman Padi 9
2.6 Peran Kalium Pada Tanaman Padi 10
2.7 Peran Kalsium Pada Tanaman Padi 11
2.8 Abu Sekam Padi 11
2.9 Abu Kayu 12
2.10 Pupuk Kandang Sapi 14
2.11 Hubungan Sifat Kimia Tanah, Serapan Hara, dan Hasil Padi 15

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Jenis Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan, dan Hasil Padi pada Inceptisol Srandakan, Bantul
Kheiza Astrell Darmawan, Nasih Widya Yuwono S.P., M.P, Dr. Agr. Cahyo Wulandari, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2.12 Tanaman Padi Varietas Inpari 32 16

III. METODOLOGI 18

3.1 Tempat dan Waktu Pelaksanaan 18

3.2 Alat dan Bahan 18

3.3 Rancangan Penelitian 19

3.4 Pelaksanaan Penelitian 22

3.4.1 Pembuatan Abu 22

3.4.2 Pengambilan Sampel Tanah 23

3.4.3 Analisis Sampel Tanah 23

3.4.4 Persiapan Media Tanam 23

3.4.5 Persemaian dan Pindah Tanam Bibit 24

3.4.6 Pemeliharaan dan Perawatan Tanaman 24

3.4.7 Pengamatan Parameter Agronomi dan Pemanenan 24

3.5 Analisis Tanah dan Tanaman 25

3.5.1 Analisis Laboratorium 25

3.5.2 Analisis Pertumbuhan Tanaman 28

3.6 Analisis Data 29

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 30

4.1 Karakteristik Tanah Awal Inceptisol Srandakan 30

4.2 Karakteristik Abu Sekam dan Abu Kayu 36

4.2.1 Tingkat Kemasaman (pH) 37

4.2.2 Rendemen abu 38

4.2.3 Komposisi Oksida Kimia 39

4.3 Karakteristik Pupuk Kandang 40

4.4 Pengaruh Kombinasi Pupuk Kandang Sapi dan Abu terhadap Sifat Tanah setelah Inkubasi 42

4.4.1 Reaksi Tanah (pH) 42

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Jenis Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan, dan Hasil Padi pada Inceptisol Srandakan, Bantul
Kheiza Astrell Darmawan, Nasih Widya Yuwono S.P., M.P, Dr. Agr. Cahyo Wulandari, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

4.4.2 K-tersedia 44
4.4.3 Si-tersedia 46
4.4.4 Ca-tersedia 47
4.4.5 Kapasitas Tukar Kation (KTK) 48
4.4.6 C-organik 49
4.5 Pengaruh Kombinasi Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Sifat Tanah Panen 51
4.6 Pengaruh Kombinasi Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Pertumbuhan Tanaman..... 52
4.6.1 Tinggi Tanaman 52
4.6.2 Jumlah Anakan Total 55
4.6.3 Jumlah Anakan Produktif 57
4.7 Pengaruh Kombinasi Pemberian Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Biomassa Tanaman 58
4.7.1. Biomassa Tajuk Tanaman 58
4.7.2. Biomassa Perakaran Tanaman 61
4.8 Pengaruh Kombinasi Pemberian Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Komponen Hasil..... 65
4.8.1. Pengaruh Perlakuan terhadap Panjang Malai 65
4.8.2. Pengaruh Perlakuan terhadap Bobot 1000 Gabah 66
4.8.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Persentase Gabah Isi 67
4.9 Pengaruh Kombinasi Pemberian Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Kadar dan Serapan Hara Tanaman..... 69
4.9.1. Pengaruh Perlakuan terhadap N Total dan Serapan N 69
4.9.2. Pengaruh Perlakuan terhadap K Total dan Serapan K 73
4.9.3. Pengaruh Perlakuan terhadap Si Total dan Serapan Si 78
4.9.4. Pengaruh Perlakuan terhadap Ca Total dan Serapan Ca 82
4.10 Analisis Korelasi Antarparameter Penelitian..... 86

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pengaruh Jenis Abu dan Dosis Nitrogen terhadap Sifat Kimia Tanah, Pertumbuhan, dan Hasil Padi pada Inceptisol Srandakan, Bantul
Kheiza Astrell Darmawan, Nasih Widya Yuwono S.P., M.P, Dr. Agr. Cahyo Wulandari, S.P., M.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

V. PENUTUP 89
5.1 Kesimpulan 89
5.2 Saran 89
DAFTAR PUSTAKA 91
LAMPIRAN 101