UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kajian Biochar Limbah Organik terhadap Sifat Kimia Tanah, Efisiensi Serapan Hara, dan Air oleh Padi pada Inceptisol Patuk, Gunungkidul
Saskya Physheta Villaryvantya Tasya Salsabilla, Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P., IPU, ASEAN Eng; Dr. Firdausi Nur Aziza
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

COVER i
HALAMAN PENGESAHAN ii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
INTISARI x
ABSTRACT xi
BAB I PENDAHULUAN 1
a. Latar Belakang 1
c. Manfaat Penelitian 3
d. Hipotesis 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 5
a. Tanah Inceptisol 5
b. Biochar 7
c. Tekstur Tanah 10
d. Struktur Tanah 11
e. *Potential of Hydrogen* (pH) 12
f. Unsur Hara Nitrogen 13
g. Unsur Hara Fosfor 14
h. Unsur Hara Kalium 16
i. Kapasitas Pertukaran Kation 16
j. Karbon Organik 17
k. Padi (*Oryza sativa* L.) 18
BAB III METODOLOGI 21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian 21
3.2 Alat dan Bahan 21
3.2.1 Alat Penelitian 21
3.2.2 Bahan Penelitian 21
3.3 Rancangan Percobaan 22

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kajian Biochar Limbah Organik terhadap Sifat Kimia Tanah, Efisiensi Serapan Hara, dan Air oleh Padi pada Inceptisol Patuk, Gunungkidul
Saskya Physheta Villaryvantya Tasya Salsabilla, Dr. Ir. Eko Hanudin, M.P., IPU, ASEAN Eng; Dr. Firdausi Nur Aziza
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4 Pembuatan Biochar 23
3.5 Pelaksanaan Penelitian 25
3.5.1 Persiapan Media 25
3.5.2 Pembibitan Padi 26
3.6 Parameter Analisis Laboratorium 26
3.6.1 Karakterisasi Biochar 26
3.6.2 Uji Tanah 27
3.6.4 Perhitungan Serapan, Rasio Serapan, dan Efisiensi Hara dan Air 27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 30
a. Karakteristik Biochar 30
b. Pengaruh Perlakuan terhadap Sifat Kimia Tanah Pasca Inkubasi 33
c. Pengaruh Perlakuan terhadap Sifat Kimia Tanah Pasca Panen 36
d. Pengaruh Perlakuan terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Padi 39
e. Pengaruh Perlakuan terhadap Kadar Hara Nitrogen, Fosfor, dan Kalium Padi 49
f. Pengaruh Perlakuan terhadap Serapan Hara NPK pada Padi 52
g. Pengaruh Perlakuan terhadap Efisiensi Serapan Hara dan Air 58
h. Analisis Pearson Correlation 61
5.1 Kesimpulan 63
5.2 Saran 63
DAFTAR PUSTAKA 65
LAMPIRAN 70