UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH APLIKASI KOMPOS BLOK YANG DIPERKAYA DENGAN PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TREMBESI (Samanea saman) DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH
Astri Nur Agista, Prof. Dr. Ir. Cahyono Agus DK, M.Agr.Sc. ; Dr. Ir. Handojo Hadi Nurjanto, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Hal.

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR LAMPIRAN ix
INTISARI xi
ABSTRACT xii
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Kegiatan Penambangan Timah di Pulau Bangka 4
2.2 Dampak Penambangan Timah 5
2.3 Karakteristik Lahan Pasca Tambang Timah 6
2.4 Kompos blok 7
2.4.1 Kompos Blok 7
2.4.2 Pembuatan Kompos Blok 7
2.5 Pupuk Hayati 8
2.5.1 *Paraburkholderia sp.* 8
2.5.2 *Staphylococcus kloosii* 9
2.5.3 *Penicillium citrinum* 10
2.5.4 *Glomus sp.* 11
2.6 Trembesi (*Samanea saman*) 11
BAB III METODE PENELITIAN 14
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian 14

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PENGARUH APLIKASI KOMPOS BLOK YANG DIPERKAYA DENGAN PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
TREMBESI (Samanea saman) DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH**
Astri Nur Agista, Prof. Dr. Ir. Cahyono Agus DK, M.Agr.Sc. ; Dr. Ir. Handojo Hadi Nurjanto, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.2 Alat dan Bahan 14
3.3 Rancangan Percobaan 15
3.4 Prosedur Penelitian 15
3.4.1 Persiapan Bahan 15
3.4.2 Penanaman 15
3.4.3 Parameter Pengamatan 16
3.4.4 Pengambilan Sampel Tanah 16
3.5 Analisis Sampel Tanah 17
3.6 Analisis Data 18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 19
4.1 Karakteristik Fisik Tanah Pasca Tambang Timah 19
4.2 Karakteristik Kimia Tanah Pasca Tambang Timah 20
1. pH Tanah 21
2. *Electronic hydrostatic* (Eh) 23
3. Kapasitas Tukar Kation (KTK) 25
4. C-organik 26
5. Nitrogen 28
6. P Tersedia 30
7. Kalium 31
4.2 Pertumbuhan Tanaman Trembesi 34
4.3.1 Persen Hidup 34
4.3.2 Pertumbuhan Tinggi Tanaman 35
4.3.3 Pertumbuhan Diameter Tanaman 38
4.3 Kondisi Tapak Setelah Penanaman 41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 44
1. KESIMPULAN 44
2. SARAN 44
DAFTAR PUSTAKA 45
LAMPIRAN 51

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH APLIKASI KOMPOS BLOK YANG DIPERKAYA DENGAN PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TREMBESI (Samanea saman) DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH
Astri Nur Agista, Prof. Dr. Ir. Cahyono Agus DK, M.Agr.Sc. ; Dr. Ir. Handojo Hadi Nurjanto, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Letak Pengambilan Sampel. 17

Gambar 2. a. Tampak Fisik Tanah Foto SEM dengan Perbesaran 100x. b. Tampak Fisik Tanah Foto SEM dengan Perbesaran 5000x. 20

Gambar 3. Perbandingan rata-rata nilai pH tanah pasca tambang sebelum dan setelah penanaman..... 22

Gambar 4. Perbandingan rata-rata nilai Eh tanah pasca tambang sebelum dan setelah penanaman..... 24

Gambar 5. Perbandingan rata-rata nilai KTK tanah pasca tambang sebelum dan setelah penanaman..... 25

Gambar 6. Perbandingan rata-rata nilai C-organik tanah pasca tambang sebelum dan setelah penanaman. 27

Gambar 7. Perbandingan rata-rata nilai NH4+ dan NO3- tanah pasca tambang sebelum dan setelah penanaman. 28

Gambar 8. Perbandingan rata-rata nilai P Tersedia tanah pasca tambang sebelum dan setelah penanaman. 30

Gambar 9. Perbandingan rata-rata nilai Kalium tanah pasca tambang sebelum dan setelah penanaman..... 32

Gambar 10. Persen Hidup Tanaman Trembesi. 34

Gambar 11. Rata-rata pertumbuhan tinggi tanaman setelah pemberian kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati.. 36

Gambar 12. Rata-rata perumbuhan tinggi tanaman setelah pemberian kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati pada mingggu ke-14. 37

Gambar 13. Rata-rata pertumbuhan diameter tanaman setelah pemberian kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati. 39

Gambar 14. Rata-rata diameter tanaman setelah pemberian kompos blok yang diperkaya dengan pupuk hayati pada minggu ke-14.. 40

Gambar 15. Penanaman di Lahan Pasca Tambang Timah..... 41

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PENGARUH APLIKASI KOMPOS BLOK YANG DIPERKAYA DENGAN PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN
TREMBESI (Samanea saman) DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH**
Astri Nur Agista, Prof. Dr. Ir. Cahyono Agus DK, M.Agr.Sc. ; Dr. Ir. Handojo Hadi Nurjanto, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Tinggi Tanaman Trembesi 51

Lampiran 2. Data Diameter Tanaman Trembesi 54

Lampiran 3. Sifat Kimia Tanah Pasca Tambang Timah Setelah Pemberian Kompos Blok dan Pupuk Hayati 57

Lampiran 4. Rekapitulasi Sifat Kimia Tanah Pasca Tambang Timah Setelah Pemberian Kompos Blok dan Pupuk Hayati 59

Lampiran 5. Uji Anova Variabel Pertumbuhan Tinggi dan Diameter Tanaman Trembesi di Lahan Pasca Tambang Timah 60

Lampiran 6. Uji Anova pH Tanah Setelah Penanaman di Lahan Pasca Tambang Timah 61

Lampiran 7. Uji Anova Potensial Redoks (Eh) Setelah Penanaman di Lahan Pasca Tambang Timah 62

Lampiran 8. Uji Anova Kapasitas Tukar Kation (KTK) Setelah Penanaman Di Lahan Pasca Tambang Timah 63

Lampiran 9. Uji Anova C-organik Setelah Penanaman di Lahan Pasca Tambang Timah 64

Lampiran 10. Uji Anova Unsur N Tersedia (NH4+) Setelah Penanaman di Lahan Pasca Tambang Timah 65

Lampiran 11. Uji Anova N Tersedia (NO3-) Setelah Penanaman di Lahan Pasca Tambang Timah 66

Lampiran 12. Uji Anova P tersedia Setelah Penanaman di Laha Pasca Tambng Timah 67

Lampiran 13. Uji Anova K tersedia Setelah Penanaman di Lahan Pasca Tambang Timah 68

Lampiran 14. Kriteria Penilaian pH Tanah 69

Lampiran 15. Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah (LPT, 1983) 70

Lampiran 16. Kriteria Penilaian Hasil Analisis Tanah 71

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PENGARUH APLIKASI KOMPOS BLOK YANG DIPERKAYA DENGAN PUPUK HAYATI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TREMBESI (Samanea saman) DI LAHAN PASCA TAMBANG TIMAH
Astri Nur Agista, Prof. Dr. Ir. Cahyono Agus DK, M.Agr.Sc. ; Dr. Ir. Handojo Hadi Nurjanto, M.Agr.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Lampiran 17. Gradasi Status Redoks Tanah (Liu, 1985 dalam Syekhfani, 2014) 72

Lampiran 18. Segitiga Tekstur Tanah 73

Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian 74