

## DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	Iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	1
ABSTRACT.....	2
BAB I. PENDAHULUAN.....	3
A. Latar Belakang.....	3
B. Permasalahan.....	4
C. Tujuan.....	5
D. Manfaat.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	6
A. Tinjauan Pustaka.....	6
1. Karakteristik Tembakau.....	6
2. Cekaman Kekeringan dan Respon Tumbuhan terhadap Kekeringan.....	8
3. Unsur Nitrogen.....	10
B. Hipotesis.....	11
BAB III. METODE PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	13
B. Bahan dan Alat.....	13
C. Cara Kerja.....	13
1. Penyemaian dan Penanaman.....	14
2. Pemberian Perlakuan.....	15
3. Parameter yang Diuji.....	16
D. Analisis Hasil.....	20
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Morfologi tanaman tembakau setelah perlakuan.....	21
B. Kadar air nisbi.....	25
C. <i>Electrolyte Leakage</i> .....	26
D. Malondialdehida.....	28
E. Hidrogen Peroksida.....	30
F. Superoksida Dismutase.....	31
G. Katalase.....	33
H. Askorbat Peroksidase.....	36
I. Antosianin.....	37
J. Rerata Tiap Parameter Setelah Perlakuan.....	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	44



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Cekaman Kekeringan dan Aplikasi Pupuk Nitrogen terhadap Respons Ketahanan  
Tembakau**

**(*Nicotiana tabacum* L. â€™Kemloko 2â€™™)**

Muhammad Reza Hendriansah, Prof. Dr. Diah Rachmawati, S.Si., M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	50

## DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN

		Muncul pertama kali di halaman
ROS	Reactive Oxygen Species	1
SOD	Superoxide Dismutase	1
APX	Ascorbate Peroxidase	1
MDA	Malondialdehyde	1
N	Nitrogen	4
EDTA	Ethylenediaminetetraacetic acid	13
PVP	Polyvinylpyrrolidone	13
TCA	trichloroacetic acid	13
Tris-HCl	Tris-hydrochloride	13
TBA	thiobarbituric acid	13
UV-Vis	Ultraviolet visible	13
NPK	Nitrogen, Phosphor, Kalium	14

## DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 1. Kombinasi perlakuan kondisi kekeringan dan pemberian pupuk N pada tanaman tembakau ( <i>N. tabacum</i> )	14
Tabel 2. Kadar KAN (%) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	25
Tabel 3. Kadar KAN (%) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	26
Tabel 4. Tingkat EL (%) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	27
Tabel 5. Tingkat EL (%) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	27
Tabel 6. Aktivitas MDA (nmol g <sup>-1</sup> FW) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	29
Tabel 7. Aktivitas MDA (nmol g <sup>-1</sup> FW) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	29
Tabel 8. Aktivitas H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (µmol/g) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	30
Tabel 9. Aktivitas H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> (µmol/g) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	31
Tabel 10. Aktivitas SOD (µ/mL) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	32
Tabel 11. Aktivitas SOD (µ/mL) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	33
Tabel 12. Aktivitas CAT (µmol/min/gFW) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	34
Tabel 13. Aktivitas CAT (µmol/min/gFW) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	35
Tabel 14. Aktivitas APX (mmol/min) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	36

Tabel 15.	Aktivitas APX (mmol/min) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	37
Tabel 16.	Aktivitas antosianin (mg/gFW) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	38
Tabel 17.	Aktivitas antosianin (mg/gFW) daun tembakau ‘Kemloko’ 2 pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan	39
Tabel 18.	Rerata aktivitas tiap parameter setelah perlakuan berdasarkan variasi kapasitas lapang	40
Tabel 19.	Rerata aktivitas tiap parameter setelah perlakuan berdasarkan variasi dosis pupuk	42

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Siklus nitrogen di alam.....	10
Gambar 2. Diagram alir pelaksanaan penelitian.....	14
Gambar 3. Morfologi tanaman tembakau ‘Kemloko 2’ pada minggu ke-2 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan. Kapasitas lapang K1 (100%); K2 (75%); K3 (50%). Pupuk Nitrogen 0,6 g (N1); 1,2 g (N2); dan 1,8 g (N3).....	22
Gambar 4. Morfologi tanaman tembakau ‘Kemloko 2’ pada minggu ke-5 setelah perlakuan pupuk nitrogen dan cekaman kekeringan. Kapasitas lapang K1 (100%); K2 (75%); K3 (50%). Pupuk Nitrogen 0,6 g (N1); 1,2 g (N2); dan 1,8 g (N3).....	23

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1. Data Mentah Pengamatan.....	50
Lampiran 2. Hasil Analisis Statistik Data Minggu ke-2.....	54
Lampiran 3. Hasil Analisis Statistik Data Minggu ke-5.....	57



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Pengaruh Cekaman Kekeringan dan Aplikasi Pupuk Nitrogen terhadap Respons Ketahanan  
Tembakau**

**(*Nicotiana tabacum* L. â€™Kemloko 2â€™™)**

Muhammad Reza Hendriansah, Prof. Dr. Diah Rachmawati, S.Si., M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>