UNIVERSITAS GADJAH MADA
Pengaruh Cold Plasma terhadap Respons Pertumbuhan dan Biokimia Padi (Oryza sativa L. 'IR64') pada Cekaman Osmotik
Marshanda Zahrah, Prof. Dr. Yekti Asih Purwestri, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
SAMPUL DALAM ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iv
PRAKATA v
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN vii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR GAMBAR xii
DAFTAR LAMPIRAN xiii
INTISARI xiv
ABSTRACT 15
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Permasalahan 3
C. Tujuan Penelitian 3
D. Manfaat Penelitian 4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS 5
A. Tinjauan Pustaka 5
1. Padi (*Oryza sativa* L.) 5
2. Kultivar IR64 8
3. Cekaman Kekeringan 9
4. Polietilen glikol (PEG-6000) 11
5. Cold Plasma 12
6. Aktivitas Enzim Antioksidan (Askorbat Peroksidase dan Katalase) 13
7. Prolin 15
B. Hipotesis 17
BAB III. METODE PENELITIAN 18
A. Waktu dan Tempat Pelaksanaan 18
B. Bahan dan Alat 18
1. Bahan 18

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Cold Plasma terhadap Respons Pertumbuhan dan Biokimia Padi (Oryza sativa L. 'IR64') pada
Cekaman Osmotik**
Marshanda Zahrah, Prof. Dr. Yekti Asih Purwestri, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

2. Alat 19
C. Cara Kerja 19
1. Perlakuan *Cold Plasma* Benih Padi IR64 19
2. Perkecambahan Benih Padi IR64 20
3. Pembuatan Larutan Yoshida 20
4. Budidaya Benih Padi IR64 dengan Hidroponik 21
5. Perlakuan Cekaman Osmotik 22
6. Pengukuran Respons Pertumbuhan Padi IR64 setelah Perlakuan 23
7. Pengukuran Aktivitas Enzim Antioksidan 24
8. Pengukuran Kadar Prolin 25
D. Analisis Hasil 28
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 29
A. Indeks Perkecambahan (IP) dan Rataan Waktu Perkecambahan (RWP) 29
B. Pertumbuhan Padi IR64 setelah Perlakuan Cekaman 31
C. Aktivitas Enzim Antioksidan Padi IR 64 Setelah Perlakuan Cekaman 49
D. Kadar Prolin 55
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 59
A. Kesimpulan 59
B. Saran 59
DAFTAR PUSTAKA 60
LAMPIRAN 65