UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Seed Priming dengan Cold plasma Terhadap Respons Biokimia dan Pertumbuhan Padi (Oryza
Sativa L.â€™Gogo Jakâ€™) pada Cekaman Osmotik**
Wahyu Rinastomo, 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 ISI vii
DAFTAR SIMBOL DAN SINGKATAN ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I. PENDAHULUAN 1
A. Latar belakang 1
B. Permasalahan 3
C. Tujuan Penelitian 4
D. Manfaat Penelitian 4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS 5
A. Tinjauan Pustaka 5
1. Tanaman Padi 5
2. Cekaman Kekeringan 6
3. Respons Biokimia Tanaman Padi dalam Kondisi Cekaman 9
4. Teknologi *Cold plasma* sebagai *Priming* 13
5. Interaksi *Cold Plasma* dalam Meningkatkan Toleransi Kekeringan 16
B. Hipotesis 17
BAB III. METODE PENELITIAN 19
A. Waktu dan Tempat 19
B. Bahan dan Alat 19
C. Cara Kerja 20
1. Perlakuan *Cold Plasma* pada Biji Padi 21
2. Perkecambahan Biji Padi 22
3. Pengukuran Laju Perkecambahan dan Rata-rata Waktu Perkecambahan 22
4. Pembuatan Larutan Yoshida 22
5. Penanaman Benih Padi dengan Hidroponik 23
6. Perlakuan Cekaman Osmotik 24
7. Pengukuran Parameter Pertumbuhan Tanaman 24
8. Pengukuran Aktivitas Enzim 25
9. Pengukuran Kadar Prolin 26
D. Analisis Data 27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 28

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Pengaruh Seed Priming dengan Cold plasma Terhadap Respons Biokimia dan Pertumbuhan Padi (Oryza
Sativa L.â€™Gogo Jakâ€™) pada Cekaman Osmotik**
Wahyu Rinastomo, Prof. Dr. Yekti Asih Purwestri, S.Si., M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

A. Efek Perlakuan *Cold Plasma* Pada Perkecambahan Padi ‘Gogo Jak’ 28
B. Aktivitas Enzimatis pada Tanaman Padi 30
C. Kadar Osmoprotektan Prolin 35
D. Pengamatan Respons Pertumbuhan Tanaman Padi 38
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN 57
A. Kesimpulan 57
B. Saran 57
DAFTAR PUSTAKA 59
LAMPIRAN 63