UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Kultur Jaringan Lima Klon dan Empat Progeni Hasil Persilangan Terbuka Tanaman Teh (Camellia sinensis
(L.) O. Kuntze) var. assamica**
Alifian Rozaky Grananda, Rani Agustina Wulandari, S.P., M.P., Ph.D.; Dr. Elly Syafriani, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

Cover i
HALAMAN PENGESAHAN ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI iii
KATA PENGANTAR iv
DAFTAR ISI vi
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
INTISARI x
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Tujuan Penelitian 4
1.3 Manfaat 4
II. TINJAUAN PUSTAKA 5
2.1 Botani Tanaman Teh (Camellia sinensis (L.) O. Kuntze 5
2.2 Klon-klon Teh yang Digunakan 7
2.3 Penyerbukan Tanaman Teh 9
2.4 Jalur Regenerasi Tanaman dalam Kultur Jaringan 9
2.5 Sumber Eksplan 12
2.6 Media Basal 13
2.7 Zat Pengatur Tumbuh 14
2.7.1 Sitokinin 15
2.7.2 Giberelin 15
III. METODE PENELITIAN 17
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 17
3.2 Alat dan Bahan 17
3.3 Rancangan Penelitian 17
3.4 Tata Laksana Penelitian 18
3.4.1 Sterilisasi alat 18
3.4.2 Pembuatan larutan stok ZPT 19
3.4.3 Pembuatan media 19
3.4.4 Sterilisasi eksplan teh 20
3.4.5 Penanaman eksplan 21
3.5 Variabel Pengamatan 21
3.6 Analisis Data 23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 24
4.1 Eksplan Tunas 24
4.2 Eksplan Embrio 31
4.3 Eksplan Kotiledon 57
DAFTAR PUSTAKA 63

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kultur Jaringan Lima Klon dan Empat Progeni Hasil Persilangan Terbuka Tanaman Teh (Camellia sinensis (L.) O. Kuntze) var. assamica
Alifian Rozaky Grananda, Rani Agustina Wulandari, S.P., M.P., Ph.D.; Dr. Elly Syafriani, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

LAMPIRAN..... 71

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kultur Jaringan Lima Klon dan Empat Progeni Hasil Persilangan Terbuka Tanaman Teh (Camellia sinensis (L.) O. Kuntze) var. assamica
Alifian Rozaky Grananda, Rani Agustina Wulandari, S.P., M.P., Ph.D.; Dr. Elly Syafriani, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Persentase mortalitas, aksenik, dan eksplan hidup aseptik.....24

Tabel 4.2. Hasil analisis Wald Chi-square terhadap jumlah tunas..... 31

Tabel 4.3 Pengaruh kombinasi Klon, BAP, dan GA_3 terhadap jumlah tunas.....33

Tabel 4.4 Hasil analisis ragam (ANOVA) tinggi tunas..... 35

Tabel 4.5 Pengaruh klon terhadap tinggi tunas..... 36

Tabel 4.6 Pengaruh GA_3 terhadap tinggi tunas.....37

Tabel 4.7 Hasil analisis ragam (ANOVA) jumlah daun..... 39

Tabel 4.8 Pengaruh kombinasi Klon dan GA_3 terhadap jumlah daun.....41

Tabel 4.9 Pengaruh konsentrasi BAP terhadap jumlah daun..... 44

Tabel 4.10 Analisis Wald Chi-square jumlah akar.....47

Tabel 4.11 Pengaruh kombinasi Klon, BAP, dan GA_3 terhadap jumlah akar.....48

Tabel 4.12 Analisis ragam panjang akar..... 52

Tabel 4.13 Pengaruh BAP terhadap panjang akar.....53

Tabel 4.14 Analisis ragam panjang internodus..... 55

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Kultur Jaringan Lima Klon dan Empat Progeni Hasil Persilangan Terbuka Tanaman Teh (Camellia sinensis (L.) O. Kuntze) var. assamica
Alifian Rozaky Grananda, Rani Agustina Wulandari, S.P., M.P., Ph.D.; Dr. Elly Syafriani, S.P.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. *Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze..... 6
Gambar 2.2 Morfologi bunga tanaman teh (C. *sinensis*)..... 10
Gambar 2.3 Berbagai jalur regenerasi tanaman..... 12
Gambar 2.4 Struktur Benzyl Amino Purin..... 16
Gambar 2.5 Struktur Giberelic Acid (GA_3)..... 17
Gambar 4.1 Kontaminasi pada eksplan..... 26
Gambar 4.2 Respon tunas klon PGL 1 pada media 3 mg/L BAP..... 30
Gambar 4.3 Respon tunas klon PGL 4 pada media 3 mg/L BAP dan 0,5 mg/L GA_3..... 30
Gambar 4.4 Respon kalus klon PGL 12 pada media 2 mg/L BAP..... 30
Gambar 4.5 Respon tunas klon TRI 2024 pada media 1 mg/L BAP..... 31
Gambar 4.6 Respon tunas klon TRI 2024 pada media 3 mg/L BAP dan 0,5 mg/L GA_3..... 31
Gambar 4.7 Respon tunas klon GMB 7 pada media 3 mg/L BAP dan 0,5 mg/L GA_3..... 31
Gambar 4.8 Grafik interaksi Klon, BAP, dan GA_3 terhadap jumlah tunas..... 36
Gambar 4.9 Grafik pengaruh klon dan GA_3 terhadap tinggi tunas..... 38
Gambar 4.10 Grafik interaksi Klon dengan GA_3 terhadap jumlah daun..... 43
Gambar 4.11 Grafik pengaruh BAP terhadap jumlah daun..... 46
Gambar 4.12 Grafik interaksi klon, BAP, dan GA_3 terhadap jumlah akar..... 51
Gambar 4.13 Grafik pengaruh BAP terhadap panjang akar..... 54
Gambar 4.14 Heatmap korelasi spearman antar variabel pertumbuhan..... 56
Gambar 4.15 Embrio somatik kotiledon tanaman teh klon SKM..... 58
Gambar 4.16 Embrio somatik kotiledon tanaman teh klon SKM..... 59
Gambar 4.17 Embrio somatik kotiledon tanaman teh klon SA 40..... 59
Gambar 4.18 Embrio somatik kotiledon tanaman teh klon PS 1..... 59