

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| DAFTAR ISI..... | v |
| DAFTAR GAMBAR | vii |
| DAFTAR TABEL..... | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | ix |
| INTISARI | x |
| <i>ABSTRACT</i> | xi |
| BAB I. PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Tujuan | 3 |
| 1.3. Kegunaan..... | 3 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA | 4 |
| 2.1. Botani Tomat..... | 4 |
| 2.2. Syarat Tumbuh Tomat..... | 4 |
| 2.3. Tomat di Dataran Rendah dan Tinggi | 5 |
| 2.4. Tomat <i>Determinate</i> dan <i>Indeterminate</i> | 6 |
| 2.5. Zat Pengatur Tumbuh..... | 6 |
| 2.6. Air kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.)..... | 7 |
| 2.7. Fungsi Fitohormon | 10 |
| 2.8. Hubungan Zat Pengatur Tumbuh terhadap Tanaman Tomat | 11 |
| 2.9. Hipotesis..... | 12 |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN | 13 |
| 3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan Penelitian | 13 |
| 3.1. Alat dan Bahan Penelitian..... | 13 |
| 3.1.1. Alat Penelitian | 13 |
| 3.1.2. Bahan Penelitian | 13 |
| 3.2. Metode Penelitian..... | 13 |
| 3.3. Tata Laksana Penelitian | 14 |
| 3.3.1. Persemaian..... | 14 |
| 3.3.2. Persiapan Media Tanam | 15 |



| | |
|---|-----------|
| 3.3.3. Pembuatan Larutan Air Kelapa | 15 |
| 3.3.4. Pindah Tanam..... | 15 |
| 3.3.5. Pemeliharaan | 15 |
| 3.3.6. Panen | 17 |
| 3.4. Pengamatan Penelitan | 17 |
| 3.4.1. Variabel Pengamatan Lingkungan | 17 |
| 3.4.2. Variabel Pengamatan..... | 18 |
| 3.5. Analisis Data | 20 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 21 |
| 4.1. Kondisi Iklim..... | 21 |
| 4.1.1. Intensitas Cahaya | 21 |
| 4.1.2. Suhu Udara | 22 |
| 4.1.3. Kelembaban Udara | 23 |
| 4.1.4. Curah Hujan..... | 24 |
| 4.2. Pengaruh Kultivar Tomat dan Takaran Air Kelapa terhadap Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman. | 25 |
| 4.2.1. Kurva Sigmoid Tinggi Tanaman dan Jumlah Daun 2 Kultivar Tomat pada Takaran Air Kelapa yang Berbeda. | 25 |
| 4.2.2. Luas Daun..... | 29 |
| 4.2.3. Diameter Batang | 30 |
| 4.2.4. Jumlah, Panjang, dan Volume Akar | 31 |
| 4.2.5. Kandungan Klorofil..... | 35 |
| 4.2.6. Bobot Segar Tajuk dan Akar | 40 |
| 4.2.7. Bobot Kering Tajuk dan Akar | 42 |
| 4.3. Pengaruh Takaran Air Kelapa terhadap Komponen Hasil 2 Kultivar Tomat | 45 |
| 4.3.1. Waktu Berbunga, Muncul Buah, dan Panen..... | 45 |
| 4.3.2. Jumlah, Bobot Rata-rata, dan Diameter Buah | 49 |
| 4.4. Analisis Pertumbuhan Tanaman..... | 53 |
| 4.5. Pembahasan Umum..... | 54 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 56 |
| 5.1. Kesimpulan | 56 |
| 5.2. Saran..... | 56 |
| DAFTAR PUSTAKA | 57 |
| LAMPIRAN..... | 63 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 4. 1. Dinamika Intensitas Cahaya di Screenhouse (1-15 mspt) | 21 |
| Gambar 4. 2. Dinamika Suhu Udara di Screenhouse (1-15 mspt)..... | 22 |
| Gambar 4. 3. Dinamika Kelembaban Udara di Screenhouse (1-15 mspt)..... | 23 |
| Gambar 4. 4. Dinamika Curah Hujan di Screenhouse (1-15 mspt) | 24 |
| Gambar 4. 5. Kurva Sigmoid Tinggi Tanaman 2 Kultivar Tomat..... | 25 |
| Gambar 4. 6. Kurva Sigmoid Tinggi Tanaman pada berbagai Takaran Air Kelapa | 26 |
| Gambar 4. 7. Kurva Sigmoid Jumlah Daun 2 Kultivar Tomat | 28 |
| Gambar 4. 8. Kurva Sigmoid Jumlah Daun pada berbagai Takaran Air Kelapa..... | 28 |
| Gambar 4. 9. Grafik Regresi Interaksi Jumlah Akar pada 40 hspt | 33 |
| Gambar 4. 11. Grafik Regresi Interaksi Kandungan Klorofil b pada 20 hspt | 37 |
| Gambar 4. 10. Grafik Regresi Interaksi Kandungan Klorofil a pada 20 hspt..... | 37 |
| Gambar 4. 12. Grafik Regresi Interaksi Kandungan Klorofil Total pada 20 hspt..... | 38 |
| Gambar 4. 13. Ilustrasi Tanaman Tomat Tipe Indeterminate (a) dan Determinate (b). | 45 |
| Gambar 4. 14. Perbandingan Buah Kultivar Servo (atas) dan Ultima (bawah)..... | 51 |
| Gambar 4. 15. Regresi antara Laju Asimilasi Bersih dan Laju Pertumbuhan Nisbi pada 3-5 mspt | 53 |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2. 1. Kandungan Fitohormon pada Air Kelapa | 9 |
| Tabel 2. 2. Kandungan Air Kelapa Muda dan Tua | 10 |
| Tabel 3. 1. Kombinasi Perlakuan Takaran Air Kelapa dan Varietas Tomat..... | 14 |
| Tabel 4. 1. Luas Daun pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat | 29 |
| Tabel 4. 2. Diameter Batang pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat..... | 30 |
| Tabel 4. 3. Jumlah Akar pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat | 32 |
| Tabel 4. 4. Interaksi Jumlah Akar pada 40 hspt..... | 32 |
| Tabel 4. 5. Panjang dan Volume Akar pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat..... | 34 |
| Tabel 4. 6. Interaksi Kandungan Klorofil pada 20 hspt..... | 36 |
| Tabel 4. 7. Kandungan Klorofil pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat | 39 |
| Tabel 4. 8. Bobot Segar Tajuk dan Akar pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat..... | 40 |
| Tabel 4. 9. Bobot Segar Total pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat | 41 |
| Tabel 4. 10. Bobot Kering Tajuk dan Akar pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat..... | 43 |
| Tabel 4. 11. Bobot Kering Total pada berbagai Takaran Air Kelapa dan Kultivar Tomat | 43 |
| Tabel 4. 12. Korelasi antara Volume, Jumlah, Bobot Segar, dan Bobot Kering Akar | 44 |
| Tabel 4. 13. Waktu Berbunga pada berbagai Takaran Air Kelapa terhadap Dua Kultivar Tomat..... | 46 |
| Tabel 4. 14. Waktu Muncul Buah dan Panen Buah Tomat | 47 |
| Tabel 4. 15. Jumlah, Bobot Rata-rata, dan Diameter Buah pada berbagai Takaran Air Kelapa terhadap Dua Kultivar Tomat | 49 |
| Tabel 4. 16. Perbandingan Deskripsi Varietas dan Hasil Penelitian..... | 52 |



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**PENGARUH BERBAGAI TAKARAN AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL DUA
KULTIVAR TOMAT (*Lycopersicon
esculentum* Mill.)**

YOSEFIN VISTA TAMARA, Dody Kastono, S.P.,M.P; Ir. Sri Muhartini, M.S

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|---|---------|
| Lampiran 1. Perhitungan Takaran Kebutuhan Air Kelapa | 63 |
| Lampiran 2. Deskripsi Kultivar Tomat..... | 64 |
| Lampiran 3. Layout Perancangan Percobaan..... | 66 |
| Lampiran 4. Organisme Pengganggu Tanaman Selama Penelitian..... | 67 |