

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	
A. Tinjauan Pustaka	
1. Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	4
2. Hidroponik Sistem Rakit Apung.....	5
3. Nutrisi	6
4. Hormon Giberelin	7
5. Hormon IBA	9
B. Dasar Teori.....	11
C. Hipotesis	13
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	14
B. Bahan dan Alat	14
C. Pelaksanaan Penelitian	

1. Pembibitan	14
2. Pembuatan Larutan Nutrisi	15
3. Pemindahan Bibit	16
4. Perawatan dan Pemeliharaan	16
5. Pengaplikasian Hormon IBA dan GA	17
D. Pengambilan Data	18
E. Analisis Data	19

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	20
3.1.1. Pengaruh Auksin (IBA) dan Giberelin (GA ₃) Terhadap Pertumbuhan Budidaya Hidroponik Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	20
3.1.2. Pengaruh Auksin (IBA) Terhadap Pertumbuhan Budidaya Hidroponik Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	23
3.1.3. Pengaruh Giberelin (GA ₃) Terhadap Pertumbuhan Budidaya Hidroponik Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	30
3.2. Hasil Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	33
3.2.1. Pengaruh Auksin (IBA) dan Giberelin (GA ₃) Terhadap Hasil Budidaya Hidroponik Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	33
3.2.2. Pengaruh Auksin (IBA) Terhadap Hasil Budidaya Hidroponik Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	36
3.2.3. Pengaruh Giberelin (GA ₃) Terhadap Hasil Budidaya Hidroponik Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	38

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	41
B. Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Capsicum frutescens</i>	4
Gambar 2. Contoh budidaya sayuran sistem hidroponik rakit apung (<i>floating system</i>).....	5
Gambar 3. Struktur kimia giberelin.....	8
Gambar 4. Aktivitas giberelin pada tanaman.....	8
Gambar 5. Struktur kimia IBA.....	9
Gambar 6. <i>Signaling</i> auksin, transportasi, dan mekanisme pengedaran PIN.....	10
Gambar 7. Semai tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	14
Gambar 8. Nutrisi AB Mix Hydro-J Cabai (Kandungan: unsur makro N, P, K, Ca, Mg dan S; dan unsur mikro Fe, Mn, Bo, Zn, Cu dan Mo).....	15
Gambar 9. Semai tanaman <i>Capsicum frutescens</i> umur 28 HST yang dipindahkan ke bak hidroponik.....	16
Gambar 10. Tanaman <i>Capsicum frutescens</i> yang dibudidayakan dengan sistem hidroponik rakit apung.....	17
Gambar 11. Pengaruh auksin terhadap biomassa tanaman (a), tinggi tanaman (b), jumlah daun (c), dan kadar klorofil (d) pada tanaman <i>Capsicum frutescens</i> yang Ditanam Secara Hidroponik.....	26
Gambar 12. Konsep auksin (a) menginduksi pompa H^+ dan (b) urutan reaksi yang melibatkan auksin.....	27
Gambar 13. Efek auksin terhadap (a) elastisitas dan plastisitas sel dan (b) kecepatan pemanjangan sel.....	28
Gambar 14. Mekanisme pelonggaran dinding sel yang disebabkan oleh aktivitas <i>xyloglucan endotransglycosylase</i> (XET).....	28
Gambar 15. Model transpor polar auksin dan transpor antar sel menurut hipotesis “ <i>Chemiosmotic</i> ”.....	29
Gambar 16. Pengaruh giberelin terhadap biomassa tanaman (a), tinggi tanaman (b), jumlah daun (c), dan kadar klorofil (d) pada tanaman <i>Capsicum frutescens</i> yang Ditanam Secara Hidroponik.....	31
Gambar 17. Model regulasi gen oleh hormon giberelin.....	32



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**EFEK HORMON AUKSIN DAN GIBERELIN TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BUDIDAYA
HIDROPONIK TANAMAN CABAI**

(*Capsicum frutescens* L.)

YUNI WAHYUNI, Drs. Sudjino, M.S.

Universitas Gadjah Mada, 2016 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

- Gambar 18.** Pengaruh auksin terhadap biomassa buah (a) dan jumlah buah (b) pada tanaman *Capsicum frutescens* yang Ditanam Secara Hidroponik..... 37
- Gambar 19.** Pengaruh giberelin terhadap biomassa buah (a) dan jumlah buah (b) pada tanaman *Capsicum frutescens* yang ditanam secara hidroponik..... 39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Macam-macam makronutrien.....	6
Tabel 2. Perbedaan aktivitas fisiologi hormon auksin dan giberelin pada tanaman.....	11
Tabel 3. Perlakuan dosis hormon auksin dan giberelin yang diberikan pada tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	17
Tabel 4. Pengaruh Auksin (IBA) dan Giberelin (GA ₃) terhadap biomassa (a), tinggi (b), jumlah daun (c), dan kadar klorofil daun (d) tanaman cabai rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) yang ditanam secara hidroponik.....	22
Tabel 5. Pengaruh Auksin (IBA) dan Giberelin (GA ₃) Terhadap Biomassa Buah (a) dan Jumlah Buah (b) Tanaman Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.) yang Ditanam Secara Hidroponik.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Uji Statistik Biomassa Tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	47
Lampiran 2. Hasil Uji Statistik Tinggi Tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	57
Lampiran 3. Hasil Uji Statistik Jumlah Daun Tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	67
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik Kadar Klorofil Daun Tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	77
Lampiran 5. Hasil Uji Statistik Biomassa Buah Tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	79
Lampiran 6. Hasil Uji Statistik Jumlah Buah Tanaman <i>Capsicum frutescens</i>	89