

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1. Latar Belakang	1
2. Rumusan Masalah	4
3. Tujuan Penelitian	4
4. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
1. Tanaman Bawang Putih	5
2. Kolkisin	9
3. Zat Pengatur Tumbuh	11
4. Aplikasi Perendaman Zat Mutagen (kolkisin dan ZPT) pada bibit Bawang Putih	14
5. Hipotesis	16
III. METODOLOGI PENELITIAN	17
1. Tempat dan Waktu Penelitian	17
2. Bahan Penelitian	17
3. Metode Penelitian	17
4. Cara Penelitian	18
5. Parameter Pengamatan	20
6. Analisis Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
1. Kondisi Lingkungan	24
2. Persentase Tanaman Hidup	29
3. Bobot Umbi	31
8. Individu Tanaman bawang Putih dengan Variabel Terbaik	45
9. Kerapatan Stomata	50
10. Panjang dan Lebar Stomata	54
11. Panjang dan Lebar Sel Maristem Akar	58

12. Pembahasan Umum Penelitian	64
V. PENUTUP	71
1. Kesimpulan	71
2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN	79

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Umbi bawang putih sebagai bahan tanaman penelitian (a) umbi bawah, (b) umbi bulbil.....	18
Gambar 2. Intensitas Cahaya matahari pada pagi, siang dan sore hari	24
Gambar 3. Suhu udara pada pagi, siang dan sore hari	25
Gambar 4. Kelembapan udara pada pagi, siang dan sore hari.....	26
Gambar 5. Kondisi <i>Green House</i> lokasi penelitian	27
Gambar 6. Gejala penyakit busuk <i>Fusarium</i> yang diakibatkan oleh fungi <i>Fusarium sp.</i> Pada daun dan umbi bawang putih pasca tanam.....	28
Gambar 7. Histogram bobot umbi bawang putih varietas Sangga sembalun dengan pemberian 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L	34
Gambar 8. Histogram bobot umbi bawang putih varietas Sangga sembalun dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L	34
Gambar 9. Histogram bobot umbi bawang putih varietas Lumbu Putih dengan pemberian 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L	35
Gambar 10. Histogram bobot umbi bawang putih Lumbu Putih dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L	35
Gambar 11. Histogram tinggi tanaman bawang putih 12 MST varietas Sangga Sembalun dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L.....	37
Gambar 12. Histogram tinggi tanaman bawang putih 12 MST varietas Lumbu Putih dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L.....	38
Gambar 13. Histogram jumlah daun bawang putih 12 MST varietas Sangga Sembalun dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L.....	40
Gambar 14. Histogram jumlah daun bawang putih 12 MST varietas Lumbu Putih dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L	40
Gambar 15. Histogram luas daun bawang putih varietas Sangga Sembalun dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L.....	41
Gambar 16. Histogram luas daun bawang putih varietas Lumbu Putih dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L	42
Gambar 17. Histogram bobot segar tajuk bawang putih varietas Sangga Sembalun dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L.....	43
Gambar 18. Histogram bobot segar tajuk bawang putih varietas Lumbu Putih dengan pemberian 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L	44
Gambar 19. Heatmap korelasi pearson variabel pertumbuhan bawang putih varietas Sangga Sembalun.....	45
Gambar 20. Heatmap korelasi pearson variabel pertumbuhan bawang putih varietas Lumbu Putih	46
Gambar 21. Kenampakan tanaman bawang putih pada 14 MST. P0= perendaman dengan Aquadesh; P1= perendaman 2,4-D 2mg/L + 6-BA 2 mg/L; U1= umbi bawah; V1= Sangga Sembalun; V2= Lumbu Putih.....	50
Gambar 22. Kenampakan kerapatan stomata dengan perbesaran 100x pada nomor tanaman terpilih. a: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 5, b: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 7, c: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 16 dan d: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 18 varietas Sangga Sembalun.....	51
Gambar 23. Kenampakan kerapatan stomata dengan perbesaran 100x	

	pada nomor tanaman terpilih. a: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 4, b: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 14 dan d: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 17 varietas Lumbu Putih.....	53
Gambar 24.	Kenampakan panjang dan lebar stomata dengan perbesaran 400x pada nomor tanaman terpilih. a: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 5, b: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 7, c: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 16 dan d: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 18 varietas Sangga Sembalun.....	55
Gambar 25.	Kenampakan panjang dan lebar stomata dengan perbesaran 400x pada nomor tanaman terpilih. a: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 4, b: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 14 dan c: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 17 varietas Lumbu Putih.....	57
Gambar 26.	Kenampakan panjang dan lebar sel maristem akar dengan perbesaran 100x nomor tanaman terpilih. a: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 5, b: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 7, c: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 16 dan d: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 18 varietas Sangga Sembalun	59
Gambar 27.	Kenampakan panjang dan lebar sel maristem akar dengan perbesaran 400x pada nomor tanaman terpilih. a: 2,4-D 0 mg/L + BA 0 mg/L nomor tanaman 4, b: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 14 dan c: 2,4-D 2 mg/L + BA 2 mg/L nomor tanaman 17 varietas Lumbu Putih.	60

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Persentase tanaman hidup pada berbagai varietas bawang putih, jenis umbi dan konsentrasi zat anti mitosis.....	29
Tabel 2. Bobot umbi pada berbagai varietas bawang putih, jenis umbi dan konsentrasi 2,4-D + BA serta Kolkisin	32
Tabel 3. Jumlah dan nomor individu parameter bobot umbi diatas rata rata kontrol dengan pemberian berbagai konsentrasi 2,4-D dan BA pada varietas Sangga Sembalun dan Lumbu Putih	36
Tabel 4. Data pertumbuhan perindividu tanaman bawang putih varietas Sangga Sembalun diatas rata-rata pertumbuhan kontrol	47
Tabel 5. Data pertumbuhan perindividu tanaman bawang putih varietas Lumbu Putih diatas rata-rata pertumbuhan kontrol	48
Tabel 6. Karakter morfologi pada nomor individu tanaman terpilih pada varietas Sangga Sembalun dan Lumbu Putih	49
Tabel 7. Kerapatan stomata pada nomor tanaman terpilih varietas Sangga Sembalun	52
Tabel 8. Kerapatan stomata pada nomor tanaman terpilih varietas Lumbu Putih	53
Tabel 9. Panjang dan lebar stomata pada nomor tanaman terpilih varietas Sangga Sembalun	55
Tabel 10. Panjang dan lebar stomata pada nomor tanaman terpilih varietas Lumbu Putih	57
Tabel 11. Panjang dan lebar sel maristem akar pada nomor tanaman terpilih varietas Sangga Sembalun.....	59
Tabel 12. Panjang dan lebar sel maristem akar pada nomor tanaman terpilih varietas Lumbu Putih.....	61
Tabel 13. Karakter sitologi pada nomor individu tanaman terpilih pada varietas Sangga Sembalun dan Lumbu Putih	62

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Layout Penelitian.....	79
Lampiran 2. Perhitungan Dosis Pupuk Setiap <i>Polybag</i>	80
Lampiran 3. Deskripsi Bawang Putih Varietas Sangga Sembalun	82
Lampiran 4. Deskripsi Bawang Putih Varietas Lumbu Putih.....	83
Lampiran 5. Tabel Analisis Sidik Ragam Perlakuan.....	84