

DAFTAR ISI

Tesis.....	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah	3
3. Tujuan Penelitian	3
4. Manfaat Penelitian	3
5. Keaslian Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
1. Krisan (<i>Dendranthema sp.</i>)	5
2. Morfologi Krisan	6
3. Perbanyakan Krisan.....	7
4. Manfaat Krisan	8
5. Syarat Tumbuh Krisan.....	8
6. Syarat Mutu Krisan.....	9
7. Budidaya Tanaman Krisan	11
8. Silika	15
9. Peran Silika.....	18
10. Sumber Unsur Hara Silika	19
11. Hipotesis.....	21
III. METODE PENELITIAN.....	22
1. Waktu dan Tempat Penelitian	22
2. Alat Penelitian	22
3. Bahan Penelitian	22



4. Rancangan Penelitian	23
5. Tata Laksana Penelitian.....	23
6. Pengamatan.....	27
7. Analisis Data	37
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
1. Karakter Lingkungan	38
2. Analisis Jaringan	40
3. Komponen Anatomi.....	44
4. Komponen Fisiologis.....	48
5. Komponen Pertumbuhan Tanaman.....	54
6. Komponen Hasil dan Kualitas Hasil.....	62
7. Pembahasan Umum	78
V. PENUTUP	91
1. Kesimpulan	91
2. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Kelas Mutu Tanaman Krisan.....	10
Tabel 3.1.	Kombinasi perlakuan antara sumber bahan silika dan varietas..	23
Tabel 4.1.	Suhu udara (°C) dan kelembaban udara (%) pada pagi, siang, dan sore hari saat tanaman umur 1 hari, 60 hari dan 120 hari ...	38
Tabel 4.2.	Serapan silika (mg/tanaman) pada organ batang dan daun tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	40
Tabel 4.3.	Kadar silika (%) pada organ batang tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	42
Tabel 4.4.	Kadar silika pada organ daun tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	42
Tabel 4.5.	Tebal epidermis (µm) dan hipodermis (µm) pada organ batang tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	45
Tabel 4.6.	Tebal korteks (µm) pada organ batang tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika.	47
Tabel 4.7.	Kadar air nisbi daun (%) dan potensial air daun panen (MPa) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	48
Tabel 4.8.	Densitas stomata (/mm ²) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	49
Tabel 4.9.	Lebar bukaan stomata (µm) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	50
Tabel 4.10.	Laju transpirasi (mmol.m ⁻² .s ⁻¹) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	51
Tabel 4.11.	Klorofil daun tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	52
Tabel 4.12.	Laju fotosintesis (µ mol.m ⁻² .s ⁻¹) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	53

Tabel 4.13.	Luas daun (cm ²) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	54
Tabel 4.14.	Indeks luas daun tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	55
Tabel 4.15.	Laju asimilasi bersih (g/dm ² /hari) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	56
Tabel 4.16.	Laju pertumbuhan tanaman (g/m ² /hari) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	57
Tabel 4.17.	Kerapatan panjang akar (cm/cm ³) dan kerapatan luas permukaan akar (cm ² /cm ³) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	58
Tabel 4.18.	Bobot segar akar, batang, daun, bunga dan total (g) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	59
Tabel 4.19.	Bobot kering akar, batang, daun, bunga dan total (g) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	59
Tabel 4.20.	Tinggi tanaman (cm) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika ..	62
Tabel 4.21.	Diameter batang (mm) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika ..	64
Tabel 4.22.	Jumlah ruas dan panjang ruas (cm) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	66
Tabel 4.23.	Kekerasan batang (N) umur 45 hari tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	67
Tabel 4.24.	Kekerasan batang (N) saat panen tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	68
Tabel 4.25.	Beban patah (gr) dan sudut batang (°) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	69
Tabel 4.26.	Umur panen (hari) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika ..	70
Tabel 4.27.	Diameter bunga (cm) dan jumlah kelopak per kuntum tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi	

	beberapa tingkatan konsentrasi silika	72
Tabel 4.28.	Produktivitas (tangkai/m^2) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	73
Tabel 4.29.	Kelas mutu varietas Sheena dan Snow White.....	74
Tabel 4.30.	Kelas mutu beberapa konsentrasi pupuk silika	74
Tabel 4.31.	Warna bunga tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika	75
Tabel 4.32.	Lama kesegaran (hari) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika ..	76
Tabel 4.33.	Preferensi konsumen tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika ..	77
Tabel 4.34.	Pendapatan (Rp/m^2) tanaman krisan varietas Sheena dan Snow White yang diberi beberapa tingkatan konsentrasi silika ..	78
Tabel 4.35.	Koefisien path dan koefisien korelasi terhadap kekerasan batang.....	88
Tabel 4.36.	Koefisien path dan koefisien korelasi terhadap tinggi tanaman ..	88
Tabel 4.37.	Koefisien path dan koefisien korelasi terhadap diameter batang.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Jalur transpor ion silikon melalui pembuluh xylem melalui mekanisme apoplastik dan simplastik	17
Gambar 4.1.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan serapan batang pada varietas Sheena dan Snow White	40
Gambar 4.2.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan serapan daun pada varietas Sheena dan Snow White	41
Gambar 4.3.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan kadar batang pada varietas Sheena dan Snow White	43
Gambar 4.4.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan kadar batang pada varietas Sheena dan Snow White	43
Gambar 4.5.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan tebal epidermis pada varietas Sheena dan Snow White	46
Gambar 4.6.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan tebal hipodermis pada varietas Sheena dan Snow White	46
Gambar 4.7.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan korteks pada varietas Sheena dan Snow White	47
Gambar 4.8.	Perubahan tinggi tanaman kedua varietas pada beberapa konsentrasi pupuk Si.	61
Gambar 4.9.	Perubahan diameter batang tanaman kedua varietas pada beberapa konsentrasi pupuk Si.	62
Gambar 4.10.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan tinggi tanaman pada varietas Sheena dan Snow White	63
Gambar 4.11.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan diameter batang pada varietas Sheena dan Snow White	65
Gambar 4.12.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan kekerasan batang panen pada varietas Sheena dan Snow White	68
Gambar 4.13.	Hubungan antara konsentrasi pemupukan silika dan umur panen pada varietas Sheena dan Snow White	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Layout Penelitian.....	98
Lampiran 2. Perhitungan Pemupukan Silika	99
Lampiran 3. Dokumentasi Foto	100
Lampiran 4. Prosedur standar pengukuran kadar klorofil	104
Lampiran 5. Kandungan Nutrisi Ideal pada Media Tumbuh Krisan.....	106
Lampiran 6. Analisis Anova.....	107
Lampiran 7. Jadwal Kegiatan Penelitian	117