III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Mei 2015 didalam rumah lindung di Desa Punten, Kecamatan Bumiaji, Batu dengan ketinggian ± 950 mdpl, tergolong dataran tinggi dengan curah hujan sekitar 2400 mm/tahun dan kelembaban nisbi udara 86 %, serta suhu rata-rata harian berkisar antara 18^0-24^0C.

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian meliputi cangkul, ember, cetok, tugal, gembor, *sprayer*, jaring penegak tanaman, instalasi pencahayaan, kertas label, papan nama, penggaris, meteran, timbangan analitik, jangka sorong, corong kecil, kamera digital dan alat tulis.

Bahan yang digunakan ialah bibit krisan varietas Bacardy White, air, pupuk NPK Mutiara 16:16:16, pupuk kotoran sapi, pupuk kotoran ayam, fungisida "Dithane M-45", insektisida "Prevaton" dan pupuk daun "Grow More", serta larutan perekat "Forset Stick".

3.3 Metode Penelitian

Percobaan ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor yaitu:

Faktor I ialah jenis pupuk kandang (K) terdiri dari 2 taraf yaitu :

K1 : Pupuk kandang ayam 20 ton/ha

K2 : Pupuk kandang sapi 20 ton/ha

Faktor II ialah dosis pupuk NPK (A) terdiri dari 5 taraf :

A1 : 1000 kg NPK/ha

A2 : 2000 kg NPK/ha

A3 : 3000 kg NPK/ha

A4 : 4000 kg NPK/ha

A5 : 5000 kg NPK/ha

Dari kedua faktor didapat 10 kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak 3x, sehingga didapat 30 unit percobaan. Kombinasi perlakuan dapat dilihat pada

Tabel 3, sedangkan denah percobaan dan pengambilan tanaman contoh terdapat pada Lampiran 1 dan Lampiran 2.

Tabel 3. Kombinasi perlakuan

Pupuk kandang (K)	Pupuk NPK (A)				
	A1	A2	A3	A4	A5
K1	K1A1	K1A2	K1A3	K1A4	K1A5
K2	K2A1	K2A2	K3A3	K2A4	K2A5

Kombinasi perlakuan :

K1A1 : Pupuk kandang ayam 20ton/ha + Pupuk NPK 1000 kg/ha
K1A2 : Pupuk kandang ayam 20 ton/ha + Pupuk NPK 2000 kg/ha
K1A3 : Pupuk kandang ayam 20 ton/ha + Pupuk NPK 3000 kg/ha
K1A4 : Pupuk kandang ayam 20 ton/ha + Pupuk NPK 4000 kg/ha
K1A5 : Pupuk kandang ayam 20 ton/ha + Pupuk NPK 5000 kg/ha
K2A1 : Pupuk kandang sapi 20 ton/ha + Pupuk NPK 1000 kg/ha
K2A2 : Pupuk kandang sapi 20 ton/ha + Pupuk NPK 2000 kg/ha
K2A3 : Pupuk kandang sapi 20 ton/ha + Pupuk NPK 3000 kg/ha
K2A4 : Pupuk kandang sapi 20 ton/ha + Pupuk NPK 4000 kg/ha
K2A5 : Pupuk kandang sapi 20 ton/ha + Pupuk NPK 5000 kg/ha

3.4 Pelaksanaan Penelitian

1) Persiapan bibit

Bibit yang digunakan berasal dari petani yang melakukan pengakaran stek pucuk selama 2-3 minggu. Bibit krisan yang layak digunakan ialah memiliki panjang 6-7 cm dengan 2-3 helai daun, serta panjang akar minimal 2 cm. Kebutuhan bibit dalam 1 petak percobaan ialah 40 bibit.

2) Persiapan Lahan

Tanah dicangkul dengan kedalaman 30 cm sampai tanah menjadi halus dan gembur. Selanjutnya pembuatan 30 petak percobaan yang terdiri dari 10 perlakuan dengan 3x ulangan. Ukuran tiap petak yaitu 137 x 62 cm dan tinggi 20 cm. Jarak antar petak perlakuan 20 cm, sedangkan jarak antar petak ulangan 50 cm. Lahan yang sudah terbentuk petak-petak percobaan kemudian

diberi tanda atau label untuk penempatan perlakuan, lalu lahan didiamkan selama 2 minggu untuk kemudian ditanam bibit krisan.

3) Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menggunakan bibit krisan Bacardy White yang telah diakarkan. Setelah itu dibuat lubang tanam pada masing-masing petak dengan jarak tanam 12,5 x 12,5 cm sedalam 5 cm menggunakan tugal. Satu lubang ditanami satu bibit krisan. Kemudian dipasang jaring-jaring penegak tanaman sekitar 20 cm diatas bibit yang sudah ditanam. Lalu, lahan yang sudah ditanami bibit disiram dengan air sampai kapasitas lapang.

4) Pemupukan

Pemupukan pada tanaman krisan dibagi menjadi dua tahap, yaitu:

i. Pemupukan dasar yang dilakukan dengan cara pemberian pupuk kandang sesuai perlakuan dengan masing-masing dosis 20 ton/ha yang diberikan pada saat persiapan lahan (pengolahan tanah).

ii. Pemupukan susulan dilakukan pada 10 hst dan 40 hst dengan pupuk NPK 16:16:16 sesuai dosis perlakuan. Setiap pemupukan diberikan ½ dari dosis tiap perlakuan.

5) Pemeliharaan

i. Penyiraman

Penyiraman dilakukan setiap hari pada tanaman berumur 0 – 40 HST, sedangkan pada lebih dari 40 hst penyiraman dilakukan dengan interval dua hari sekali pada pagi atau sore hari dengan cara menyiramkan air pada permukaan tanah dengan menggunakan gembor atau selang.

ii. *Pinching* atau Pemangkasan Pucuk

Pinching ialah memangkas bagian pucuk atau tunas apikal tanaman dengan tujuan memacu pertumbuhan tunas lateral. Pinching dilakukan saat tanaman berumur 3 minggu setelah tanam dengan memotong/mencabut tunas apikal sepanjang 2 ruas daun dari pucuk.

iii. Perompesan

Perompesan dilakukan setelah tanaman berumur 10 minggu (setelah pengamatan pertumbuhan terakhir) dengan cara membuang 7 daun paling bawah. Hal ini bertujuan untuk menjaga kelembaban lingkungan tanaman

agar tidak terlalu lembab, dan agar cahaya bisa menyinari seluruh bagian tanaman.

iv. Pembentukan Tipe Bunga

Untuk pembentukan bunga krisan tipe Spray, dilakukan dengan cara memangkas atau mencabut 1 kuncup bunga atau tunas apikal. Pembentukan tipe bunga dilakukan saat tanaman berumur 60 hst.

v. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan setiap 10 hari sekali dengan menyemprotkan larutan yang terdiri dari fungisida Dithane M-45, insektisida Prevaton dan pupuk daun Growmore (32% N, 10% P_2O_5, 10% K_2O), serta larutan perekat Forset Stick. Pengendalian dilakukan sore hari sekitar pukul 16.00, dan tidak dilakukan penyiraman setelah melakukan pengendalian agar larutan pestisida tidak tercuci.

6) Panen

Panen dilakukan secara selektif saat tanaman mulai berumur 83 hst sampai 95 hst. Panen dilakukan dengan cara memotong pangkal batang tanaman krisan.

3.5 Pengamatan

Pengamatan pertumbuhan dilakukan dengan mengamati lima tanaman contoh (non-destruktif) pada setiap unit percobaan. Parameter pengamatan meliputi tinggi tanaman, diameter batang, jumlah daun dan jumlah tunas yang diamati pada 28 hst, 42 hst, 56 hst, dan 70 hst.

1) Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dengan menggunakan penggaris mulai dari permukaan tanah sampai kanopi tertinggi.

2) Jumlah daun tanaman (helai)

Pengamatan dilakukan pada daun yang sudah berkembang dan membuka sempurna.

3) Diameter batang (mm)

Diameter batang diukur dengan menggunakan jangka sorong pada batang bagian tengah atau 15 cm dari permukaan tanah.

4) Jumlah tunas

Pengamatan dilakukan dengan menghitung banyaknya tunas ketiak tiap tanaman.

Untuk parameter pengamatan panen meliputi panjang tangkai bunga, diameter bunga, jumlah petal, jumlah kuntum bunga dan umur panen yang dilakukan saat panen, sedangkan jumlah kuntum bunga, waktu muncul kuntum bunga, umur berbunga dan umur pecah kuntum bunga dilakukan pada saat menjelang panen :

1) Waktu Muncul Kuncup Bunga (hari)

Pengamatan dilakukan saat setidaknya 40% dalam populasi sudah muncul kuncup bunga

2) Panjang tangkai bunga (cm)

Panjang tangkai bunga diukur 10 cm dari pangkal batang sampai kelopak bunga teratas.

3) Diameter bunga (cm)

Diameter bunga diukur dengan menghitung diameter bunga terluar.

4) Umur berbunga mekar (hari)

Umur berbunga dihitung mulai hari sejak tanam sampai setidaknya 40% tanaman dalam populasi sudah memiliki 1 kuntum bunga yang mekar sempurna.

5) Jumlah kuncup bunga

Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah kuncup bunga yang ada per tanaman pada saat sebelum panen.

6) Umur panen (hari)

Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah hari dimana bunga krisan sudah memenuhi kriteria panen.

7) Jumlah Kuntum Bunga

Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah kuntum bunga yang ada per tanaman pada saat panen.

8) Jumlah Petal

Pengamatan jumlah petal bunga dilakukan dengan cara menghitung jumlah petal bunga dari 3 bunga teratas

9) Umur Colouring (Pecah Kuncup)

Pengamatan waktu pecah kuncup dilakukan dengan cara mengamati waktu pecah kuncup tanaman membentuk bunga.

3.6 Analisis Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 2 faktor sehingga didapat 10 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan. Data yang didapatkan dari hasil pengamatan dilakukan analisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) dengan taraf 5% yang bertujuan untuk mengetahui nyata atau tidak nyata pengaruh dari perlakuan. Apabila terdapat pengaruh nyata, maka dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf 5 % untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang nyata antar perlakuan.