



**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK DAN  
KONSENTRASI SITOKININ TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT  
(*Capsicum frutescens* L.)**

**Skripsi**

Disusun untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh

Andrean Ifan Maulana

NIM: 201941023

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**



**PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK DAN  
KONSENTRASI SITOKININ TERHADAP PERTUMBUHAN  
DAN HASIL TANAMAN CABAI RAWIT  
(*Capsicum frutescens* L.)**

**Skripsi**

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas  
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh: Andrean Ifan Maulana  
NIM: 201941023

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2024**

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Berjudul

PENGARUH WAKTU PEMANGKASAN PUCUK DAN KONSENTRASI  
SITOKININ TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN CABAI  
RAWIT (*Capsicum frutescens* L.)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

ANDREAN IFAN MAULANA

NIM: 201941023

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

pada tanggal:

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Ketua Penguji : Nindya Arini SP., M.Sc

Sekretaris Penguji : Khairul Anwar, M.Sc

Anggota Penguji : Tangguh Prakoso, S.P., M.Sc

Mengetahui

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

Kudus, 29 Agustus 2024



Ir. Veronica Krestiani, MP.

## PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andrean Ifan Maulana

NIM : 201941023

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

" Pengaruh Waktu Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)".

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, 29 Agustus 2024



Andrean Ifan Maulana

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi Penelitian yang berjudul “Respon Potong Pucuk dan Pemberian Sitokinin terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.)”.

Skripsi penelitian ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari beberapa pihak yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Veronica Krestiani, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
3. Nindya Arini, S.P., M.Sc. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Dosen Pembimbing Utama.
4. Khairul Anwar, M.Sc selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Tangguh Prakoso, S.P., M.Sc selaku Anggota Tim Penguji
6. Orang tua saya Alm. MA. Shodikin dan Alm. Jasini serta kakak saya Edi, Munir dan Nurul yang selalu mendampingi dan membimbing serta memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi penelitian ini.
7. Teman saya Inayah, Hasyim, Joko, Olfa, Fauzi dan Noval yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah dibutuhkan untuk membantu penulis demi kesempurnaan dan perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi pembaca.

Kudus, 29 Agustus 2024

Andrean Ifan Maulana

## DAFTAR ISI

|                                        |      |
|----------------------------------------|------|
| HALAMAN SAMPUL .....                   | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                | ii   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....               | iii  |
| KATA PENGANTAR .....                   | iv   |
| DAFTAR ISI.....                        | v    |
| DAFTAR TABEL .....                     | vii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                    | viii |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                   | ix   |
| DAFTAR TABEL LAMPIRAN .....            | x    |
| INTISARI.....                          | xi   |
| ABSTRACT.....                          | xii  |
| BAB I PENDAHULUAN.....                 | 1    |
| A. Latar Belakang .....                | 1    |
| B. Rumusan masalah.....                | 3    |
| C. Tujuan.....                         | 3    |
| D. Hipotesis.....                      | 4    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....           | 5    |
| A. Tanaman cabai rawit .....           | 5    |
| B. Morfologi tanaman cabai rawit ..... | 6    |
| C. Syarat tumbuh .....                 | 7    |
| D. Pemangkasan pucuk .....             | 8    |
| E. ZPT sitokinin.....                  | 10   |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....     | 12   |
| A. Waktu dan tempat Penelitian .....   | 12   |
| B. Alat dan bahan.....                 | 12   |
| C. Metode penelitian.....              | 12   |
| D. Pelaksanaan penelitian .....        | 14   |
| E. Parameter penelitian.....           | 16   |

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....                                                  | 18 |
| A. Hasil .....                                                                     | 18 |
| 1. Jumlah cabang .....                                                             | 18 |
| 2. Diameter pangkal batang.....                                                    | 19 |
| 3. Waktu muncul bunga .....                                                        | 23 |
| 4. Bobot segar buah per tanaman .....                                              | 24 |
| 5. Jumlah buah per tanaman.....                                                    | 25 |
| 6. Bobot segar tanaman .....                                                       | 26 |
| 7. Bobot kering tanaman .....                                                      | 28 |
| B. Pembahasan.....                                                                 | 31 |
| 1. Waktu pemangkasan pucuk.....                                                    | 31 |
| 2. Konsentrasi sitokinin.....                                                      | 35 |
| 3. Interaksi Perlakuan antara Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi<br>Sitokinin ..... | 38 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....                                                    | 40 |
| A. Kesimpulan .....                                                                | 40 |
| B. Saran.....                                                                      | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                                               | 41 |
| LAMPIRAN.....                                                                      | 47 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 4.1. Jumlah Cabang Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin. ....                                | 18 |
| Tabel 4.2. Diameter Pangkal Batang Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin Umur 2 MST dan 4 MST ..... | 20 |
| Tabel 4.3. Diameter Pangkal Batang Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin Umur 6 MST .....           | 23 |
| Tabel 4.4. Waktu Muncul Bunga Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....                            | 24 |
| Tabel 4.5. Bobot Segar Buah per Tanaman Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....                  | 25 |
| Tabel 4.6. Jumlah Buah Per Tanaman Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....                       | 26 |
| Tabel 4.7. Bobot Segar Tanaman Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....                           | 27 |
| Tabel 4.8. Bobot Kering Tanaman Cabai akibat perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....                          | 29 |



## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.1. Interaksi Perlakuan terhadap Diameter Pangkal Batang Tanaman Cabai akibat Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin Umur 2 MST ..... | 21 |
| Gambar 4.2. Interaksi Perlakuan Terhadap Diameter Pangkal Batang Tanaman Cabai Akibat Pemangkasan Pucuk Dan Konsentrasi Sitokinin Umur 4 MST.....  | 22 |
| Gambar 4.3. Interaksi Perlakuan Terhadap Bobot Segar Tanaman Cabai Akibat Pemangkasan Pucuk Dan Konsentrasi Sitokinin . .....                      | 28 |
| Gambar 4.4. Interaksi Perlakuan Terhadap Bobot Kering Tanaman Cabai Akibat Pemangkasan Pucuk Dan Konsentrasi Sitokinin . .....                     | 30 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Deskripsi Cabai Rawit Varietas Bara .....    | 47 |
| Lampiran 2. Denah Tata Letak Petak Penelitian.....       | 48 |
| Lampiran 3. Denah Tata Letak Polibag per Perlakuan ..... | 49 |
| Lampiran 4. Rumus Konversi Pupuk NPK per Polibag.....    | 50 |
| Lampiran 5. Rumus Perhitungan Konsentrasi BAP.....       | 51 |



## DAFTAR TABEL LAMPIRAN

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel Lampiran 1. Sidik Ragam Jumlah Cabang Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin umur 2 MST .....           | 49 |
| Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Jumlah Cabang Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin umur 4 MST .....           | 49 |
| Tabel Lampiran 3. Sidik Ragam Jumlah Cabang Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin umur 6 MST .....           | 50 |
| Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Diameter Pangkal Batang Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin umur 2 MST ..... | 50 |
| Tabel Lampiran 5. Sidik Ragam Diameter Pangkal Batang Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin umur 4 MST ..... | 51 |
| Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Diameter Pangkal Batang Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin umur 6 MST ..... | 51 |
| Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Waktu Muncul Bunga Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....                  | 52 |
| Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Bobot Segar Buah per Tanaman Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin .....       | 52 |
| Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Jumlah Buah per Tanaman Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....             | 53 |
| Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Bobot Segar Tanaman Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....                | 53 |
| Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Bobot Kering Tanaman Cabai akibat Perlakuan Pemangkasan Pucuk dan Konsentrasi Sitokinin.....               | 54 |
| Tabel Lampiran 12. Matrik Sidik Ragam .....                                                                                               | 55 |

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu pemangkasan pucuk dan konsentrasi sitokinin terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Penelitian ini dilaksanakan di Pekarangan rumah, Desa Undaan Tengah, Kecamatan Undaan, Kabupaten Kudus dengan ketinggian 10 mdpl pada bulan September 2023 hingga Januari 2024. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan sebagai kelompok. Faktor pertama adalah waktu pemangkasan pucuk (P) yang terdiri dari 3 taraf yaitu; tanpa pemangkasan pucuk (P0), Pemangkasan pucuk 15 HST (P1), dan pemangkasan pucuk 30 HST (P2). Faktor kedua yaitu konsentrasi sitokinin (S) yang terdiri dari 3 taraf yakni; tanpa sitokinin (S0), konsentrasi sitokinin 25 ppm (S1), dan konsentrasi sitokinin 50 ppm (S2). Perlakuan waktu pemangkasan pucuk berpengaruh terhadap parameter jumlah cabang umur 4 MST dan 6 MST, diameter pangkal batang umur 2 MST dan 4 HST, waktu muncul bunga, bobot segar buah per tanaman, dan jumlah buah per tanaman. Pemangkasan pucuk 15 HST menghasilkan nilai terbaik dibandingkan perlakuan lainnya pada parameter bobot segar dan jumlah buah per tanaman. Perlakuan konsentrasi sitokinin berpengaruh terhadap diameter pangkal batang umur 2 MST dan 4 MST. Pemberian konsentrasi sitokinin 50 ppm menghasilkan diameter terbaik. Terdapat interaksi antara perlakuan pemangkasan pucuk dan konsentrasi sitokinin terhadap diameter pangkal batang umur 2 MST dan 4 MST, bobot segar tanaman, dan bobot kering tanaman. Kombinasi perlakuan terbaik diperoleh pada waktu pemangkasan pucuk 15 HST dan konsentrasi sitokinin 50 ppm (P1S2).

**Kata kunci:** tanaman cabai (*Capsicum frutescens* L.), pemangkasan pucuk, sitokinin, waktu, konsentrasi

## ABSTRACT

*This study aims to determine the effect of shoot pruning time and cytokinin concentration on the growth and yield of cayenne pepper plants. This study was conducted in the yard, Undaan Tengah Village, Undaan District, Kudus Regency at 10 meters above sea level from September 2023 to January 2024. The study used a factorial Complete Randomized Block Design (RAKL) with two factors and three replications as a group. The first factor is the shoot pruning time (P) which consists of 3 levels, namely; without shoot pruning (P0), 15 HST shoot pruning (P1), and 30 HST shoot pruning (P2). The second factor is the cytokinin concentration (S) which consists of 3 levels, namely; without cytokinin (S0), 25 ppm cytokinin concentration (S1), and 50 ppm cytokinin concentration (S2). The treatment of shoot pruning time affected the parameters of the number of branches at 4 and 6 WAP, the diameter of the stem base at 2 and 4 WAP, the time of flower emergence, the fresh weight of fruit per plant, and the number of fruits per plant. Shoot pruning at 15 WAP produced the best value compared to other treatments in the parameters of fresh weight and number of fruits per plant. The treatment of cytokinin concentration affected the diameter of the stem base at 2 and 4 WAP. Giving a cytokinin concentration of 50 ppm produced the best diameter. There was an interaction between the treatment of shoot pruning and cytokinin concentration on the diameter of the stem base at 2 and 4 WAP, the plant's fresh weight, and the plant's dry weight. The best combination of treatments was obtained at a shoot pruning time of 15 WAP and a cytokinin concentration of 50 ppm (P1S2).*

**Keywords:** chili plants (*Capsicum frutescens* L.), shoot pruning, cytokinins, time, concentration