

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris, sehingga sektor pertanian menjadi mata pencaharian utama penduduk Indonesia. Tanaman unggulan pertanian salah satunya adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens*). Tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) merupakan tanaman asli daerah tropis dan subtropis benua Amerika, khususnya Kolombia, Amerika Selatan, dan terus menyebar hingga Amerika Latin (Amalia dan Ziaulhaq, 2022).

Buah cabai dimanfaatkan sebagai sayur, bumbu masakan, dan asinan. Cabai rawit mengandung *capsaicin*, *capsanthin*, *resin*, *karotenoid*, minyak atsiri, *alkaloid esensial*, vitamin A dan vitamin C. *Capsaicin* memberikan rasa pedas, efektif meningkatkan aliran darah dan membuat kulit mati rasa. Bijinya mengandung *solanine*, *solamidine*, *solamargine*, *solasodine*, *solasomin* dan *steroid saponin (capsicidin)*. Manfaat cabai rawit untuk kesehatan adalah untuk menurunkan berat badan karena zat yang terkandung dalam cabai rawit adalah *capsaicin* yang dapat mengurangi asupan kalori. Manfaat cabai rawit yang tidak kalah pentingnya adalah menurunkan resiko penyakit jantung karena dalam cabai rawit terdapat kandungan antioksidan dan inflamasi yang akan membuat jantung lebih sehat. Cabai rawit juga dapat membantu menurunkan kolesterol, memelihara kesehatan pencernaan, dan menjaga kadar gula darah. (David *et al.*, 2023).

Salah satu varietas cabai rawit unggul yang bisa ditanam di dataran rendah adalah varietas Dewata 43 dan Pelita 8. Keunggulan cabai rawit varietas dewata 43 dan Pelita 8 adalah dapat ditanam di dataran rendah hingga menengah serta tahan terhadap penyakit seperti *fusarium* dan layu bakteri. Penggunaan cabai rawit dalam penelitian ini dikarenakan cabai rawit dapat ditanam dari dataran rendah hingga dataran tinggi, kebutuhan cabai rawit yang terus meningkat sesuai dengan tingkat konsumsi masyarakat dan berkembangnya industri pangan yang membutuhkan bahan baku cabai. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (2023) dalam Rizaty (2023) diketahui produksi cabai rawit di Indonesia pada tahun 2020 yaitu 1,51 juta ton dan 1,39 juta ton pada tahun 2021, sedangkan pada

tahun 2022 produksi cabai rawit mengalami peningkatan yaitu 1,55 juta ton. Menurut Rohmawati *et al.* (2018) penurunan dan peningkatan jumlah produksi cabai rawit dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti rendahnya kesuburan tanah dan kerontokan bunga. Kerontokan bunga merupakan proses di mana buah cabai lepas dari pohonnya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi cabai rawit adalah memberikan pupuk KNO_3 .

Pupuk KNO_3 merupakan pupuk yang sering digunakan oleh para petani. Pupuk KNO_3 merupakan salah satu jenis pupuk kimia yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan perkembangannya karena mengandung kalium dan nitrogen sehingga dapat memenuhi unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman. Unsur K yang terkandung dalam KNO_3 mempunyai efek penyeimbang apabila tanaman kelebihan nitrogen, unsur kalium juga dapat meningkatkan sintesis dan translokasi karbohidrat sehingga meningkatkan kekuatan batang dan meningkatkan kadar gula serta meningkatkan ketebalan dinding sel. Pupuk KNO_3 juga bereaksi secara netral karena tidak bersifat asam dan tidak bersifat basa (Sihombing, 2021).

Menurut hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Handono *et al.* (2013) tentang Pola Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai Merah Keriting Akibat Aplikasi Kalium Nitrat pada Dataran Rendah yaitu pemberian pupuk KNO_3 dengan konsentrasi 4 g/L meningkatkan jumlah bunga (65,42 bunga per pohon) di tanaman cabai, tetapi pada konsentrasi 8 g/L menghasilkan jumlah buah (49,63 buah per pohon) terbanyak dan konsentrasi 6 g/L memberikan bobot buah (6,61 g) dengan hasil yang lebih tinggi. Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui konsentrasi pupuk KNO_3 yang dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit varietas dewata 43 F1 dan Pelita 8.

1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) terhadap pemberian pupuk KNO_3 .

1.3 Hipotesis

Hipotesis yang diuji dari penelitian ini adalah:

1. Pemberian pupuk KNO_3 dosis 6 g/L menghasilkan perlakuan terbaik untuk pertumbuhan dan hasil cabai rawit.
2. Varietas cabai rawit Dewata 43 memberikan respon terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.
3. Terdapat interaksi antara varietas Dewata 43 dengan pupuk KNO_3 dosis 6 g/L yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit.

1.4 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) terhadap pemberian pupuk KNO_3 untuk khalayak umum.

Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan salah satu referensi atau bahan perbandingan bagi peneliti yang ingin mengkaji kajian yang sama tentang respon pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit (*Capsicum frutescens*) terhadap pemberian pupuk KNO_3 .