

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kecombrang (*Etilingera elatior*) merupakan salah satu jenis tanaman rempah tahunan asli Indonesia dan termasuk dalam familia Zingiberaceae yang secara tradisional sudah lama digunakan dan dimanfaatkan masyarakat, dimana seluruh bagian tanaman mulai dari akar rimpang, batang, daun, bunga, buah dan bijinya dapat digunakan sebagai penyedap rasa yang berkhasiat obat seperti: sakit campak, penambah darah, osteoporosis, penambah energi dan mengatasi dehidrasi.

Kecombrang juga dikenal sebagai sayuran yang bisa menjadi masakan yang lezat dan menyehatkan seperti dijadikan laksa di Malaysia dan Singapura, dan sambal matah di Bali. Kecombrang dalam bentuk masakan seperti urap dan pecel biasanya dapat ditemukan di beberapa daerah di Jawa Tengah, Jawa Barat dan Bali.

Berdasarkan hasil beberapa penelitian sebelumnya, tanaman kecombrang memiliki berbagai kandungan senyawa aktif seperti alkaloids, tannins, flavonoids, saponin, steroid, glycosides, minyak atsiri, dan karbohidrat, serta mengandung senyawa yang aktivitasnya sebagai antibakteri, antikanker dan antioksidan (Askal & Anton, 2015; Rosmala *et al.*, 2020; Rusanti *et al.*, 2017).

Permintaan terhadap bunga dan buah kecombrang mengalami peningkatan, sejalan dengan semakin banyaknya orang yang mengenal dan paham dengan manfaatnya yang multiguna tersebut. Namun peningkatan permintaan tersebut belum diimbangi dengan produktivitas bunga dan buahnya, mengingat budidaya tanaman kecombrang secara intensif dalam skala yang luas masih sangat jarang ditemukan. Untuk itu upaya budidaya yang baik dan benar pada tanaman kecombrang sangat diperlukan untuk menjamin keberlanjutan pasokan bunga dan buah sesuai dengan permintaan yang selalu meningkat.

Kecombrang biasanya diperbanyak dengan rimpang dan mulai berbunga setelah 12 bulan dari semenjak ditanam (Choon & Ding, 2017). Sementara itu menurut Sihotang (2020), periode pertumbuhan dan perkembangan tanaman kecombrang hingga berbunga dan berbuah membutuhkan waktu selama 2 tahun. Perkembangan tanaman kecombrang yang ditandai dengan induksi bunga membutuhkan waktu yang relatif lama. Hal ini merupakan kendala sekaligus

tantangan dalam budidaya kecombrang, sehingga teknologi budidaya untuk mempercepat pembungaan dan pembuahan tanaman kecombrang sangat penting, mengingat permintaan bunga kecombrang untuk industri makanan dan minuman, serta industri farmasi membutuhkan pasokan bunga dan buah dalam jumlah banyak dan berkelanjutan, sehingga dibutuhkan teknologi untuk menginduksi pembungaan, salah satunya melalui pemupukan majemuk dengan komposisi dosis P dan K yang lebih tinggi, serta frekuensi aplikasi yang tepat.

Pupuk adalah bahan dan unsur hara yang diberikan kepada tumbuhan, baik melalui akar maupun melalui daun agar tumbuhan dapat tumbuh dengan baik dan hasil panennya maksimal. Komposisi pupuk majemuk dengan proporsi kandungan unsur hara P dan K yang lebih tinggi daripada unsur hara N secara fisiologis mampu menurunkan laju pertumbuhan vegetatif pada tanaman dan merangsang induksi pembungaan. Menurut Richa (2023), dalam memilih pupuk untuk tanaman jahe, yang terbaik adalah NPK dengan perbandingan 10-20-20. Nitrogen yang terlalu banyak akan menyebabkan tanaman jahe menumbuhkan dedaunan secara berlebihan sehingga akan menurunkan hasil rimpang.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan bahwa pemberian pupuk PK majemuk Pro Pak Tani dengan proporsi yang tinggi kandungan P dan K nya dengan dosis 100 g/rumpun dapat menstimulasi pembungaan tanaman kecombrang. Sementara itu pemberian pupuk NPK majemuk (N 1,24%, P 1,41%, K 1,56%) dengan dosis 153,4 kg/ha dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil jahe merah (Supriyono, 2023).

Tanaman Kecombrang yang dikenal sebagai *Torch ginger* merupakan tanaman herbal, abadi, dan rimpang yang termasuk dalam keluarga Zingiberaceae. Deskripsi dengan rumpun yang cukup kuat dengan pancaran batang vegetatif dan bunga di pinggiran dan di tengah rumpun. Pembungaan menunjukkan warna yang bervariasi dari merah dan merah muda hingga putih, yang tumbuh langsung dari rimpang.

Upaya yang dilakukan untuk mempercepat dan memperbanyak induksi bunga selain mengenai dosis pemupukan juga adalah dengan mengatur frekuensi waktu pemberian pupuknya sebab kebutuhan tanaman akan unsur hara berbeda-beda selama periode pertumbuhan dan perkembangannya. Demikian pula proses pengambilan atau penyerapan masing-masing unsur hara juga berbeda dengan waktu aplikasi yang berbeda dan dalam jumlah yang berbeda pula (Suprianto, 2021).

Efektivitas pemupukan harus memperhatikan waktu aplikasi yang tepat. Pratiwi (2011), menyebutkan bahwa pemupukan harus dilakukan berulang-ulang karena serapan hara yang terbatas. Oleh sebab itu dalam aplikasi perlu diperhatikan dosis dan frekuensi waktu pemberian agar lebih efisien. Waktu aplikasi juga menentukan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Waktu aplikasi memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan hasil penelitian dengan perlakuan dosis dan frekuensi waktu terhadap bunga juga hasil tanaman yang mendukung penelitian ini.

Lestari (2019) menyatakan bahwa pemupukan susulan yang diberikan 2 kali memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan batang dan daun tanaman jahe merah (Esto, 2020). Selanjutnya Samiri (2019), Frekuensi pemberian pupuk NPK majemuk yang diberikan 3 kali, menghasilkan tinggi tanaman, jumlah tunas, berat basah rimpang dan berat kering rimpang jahe terbaik.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian dengan perlakuan kombinasi dosis dan frekuensi pemberian pupuk PK Majemuk terhadap pembungaan tanaman kecombrang.

1.2. Rumusan Masalah

1. Berapakah dosis pupuk PK majemuk yang terbaik terhadap pembungaan tanaman kecombrang?
2. Frekuensi aplikasi pupuk PK majemuk berapa kali kah yang terbaik terhadap pembungaan tanaman kecombrang?
3. Kombinasi perlakuan dosis dan frekuensi aplikasi pupuk PK majemuk yang manakah yang memberikan pengaruh terbaik terhadap pembungaan tanaman kecombrang?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui kombinasi perlakuan dosis dan frekuensi aplikasi pupuk PK majemuk terhadap pembungaan tanaman kecombrang.
2. Mengetahui pengaruh dosis pupuk PK majemuk yang terbaik terhadap pembungaan tanaman kecombrang.
3. Mengetahui pengaruh frekuensi pemberian pupuk PK majemuk yang terbaik terhadap pembungaan tanaman kecombrang.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Menambah informasi dan pengetahuan bagi petani dan masyarakat mengenai dosis dan frekuensi aplikasi pupuk PK majemuk yang tepat untuk meningkatkan pembungaan tanaman kecombrang.
2. Bagi mahasiswa dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk kegiatan penelitian selanjutnya dan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian.