

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kecombrang [*Etilingera elatior* (Jack) RM Smith] merupakan salah satu plasma nutfah eksotik nusantara yang banyak digunakan dan dimanfaatkan sebagai rempah untuk berbagai makanan dan minuman sehat. Pemanfaatan bunga kecombrang sebagai penyedap makanan alami menjadi salah satu alternatif untuk menggantikan penyedap makanan sintetis yang banyak digunakan oleh masyarakat yang memiliki resiko jangka panjang yang tidak baik bagi kesehatan jika dikonsumsi terus-menerus dalam jumlah yang banyak. Kecombrang juga memiliki bunga yang indah, sehingga menjadikan bunga tersebut mulai banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai rangkaian bunga (*flower bouquet*) yang dapat digunakan untuk menambah nilai estetika maupun hadiah pemberian.

Komoditas kecombrang menjadi salah satu komoditas yang sangat diminati di dalam maupun luar negeri. Kementerian Pertanian melalui Badan Karantina Pertanian (Barantan) menyatakan bahwa pada tahun 2020 untuk pertama kalinya Indonesia melakukan ekspor tanaman kecombrang ke luar negeri. Tanaman kecombrang yang dikirim sebanyak 90 kilogram senilai Rp 6 juta dengan tujuan Malaysia. Yunus, dkk. (2021), melaporkan bahwa di Malaysia potensi tanaman kecombrang meningkat pada tahun 2014 dengan produksi tanaman kecombrang sebesar 905,07 ton menjadi 1.787,13 ton pada tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa permintaan terhadap bunga dan buah kecombrang mengalami peningkatan dari tahun ke tahun.

Permintaan kecombrang yang semakin meningkat berkonsekuensi terhadap perluasan areal dan intensifikasi budidayanya. Hal tersebut memerlukan pengadaan bibit kecombrang dalam jumlah banyak dan berkualitas. Pengadaan bibit kecombrang saat ini masih mengandalkan metode perbanyakan secara konvensional melalui bibit stek berimpang dan bibit seedling asal biji dari buah kecombrang. Sementara itu pemilihan bibit yang baik merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya tanaman karena sangat menentukan potensi hasil dari tanaman yang dibudidayakan.

Perbanyak tanaman kecombrang yang dilakukan melalui biji akan menghasilkan tanaman yang memiliki sistem perakaran yang kuat dan mampu menyokong pertumbuhan tanaman dengan baik pada saat dewasa. Namun perbanyak dengan menggunakan biji terkendala oleh karakter yang lambat dalam berkecambah karena kulit biji kecombrang kesat dan kedap air serta masam, sehingga membutuhkan waktu berkecambah yang lama dengan daya berkecambah benih kecombrang yang rendah. Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan didapatkan hasil bahwa benih kecombrang yang dikecambahkan secara normal membutuhkan waktu berkecambah lebih dari 50 hari dengan daya berkecambah benih kecombrang berkisar 20 %. Hal tersebut terjadi karena biji kecombrang mengalami dormansi yang disebabkan kulit bijinya keras dan kedap air, serta diselimuti oleh lapisan aril yang asam dibagian luarnya yang dapat menghambat proses perkecambahan, sehingga upaya untuk mempercepat laju perkecambahan dan meningkatkan daya kecambah benih kecombrang dapat dilakukan dengan pemberian zat pemecah dormansi.

Pemecahan dormansi terhadap benih kecombrang perlu dilakukan agar laju perkecambahannya lebih cepat dengan daya kecambah yang lebih tinggi. Zat Pemecah Dormansi adalah zat yang memiliki fungsi memperpendek periode dormansi dengan meningkatkan aktifitas meristem sub apikal (Hidayat, 2020). Upaya dalam perbaikan proses perkecambahan benih dapat dilakukan, salah satunya dengan pemberian zat pemecah dormansi. Zat pemecah dormansi dapat berupa IAA, BAP, dan GA₃ merupakan perlakuan kimia yang dapat mematahkan dormansi benih (Astari dkk., 2014). Penelitian Agurah, dkk. (2019) menunjukkan bahwa pematangan dormansi dengan bahan kimia dapat menggunakan kalium hidroksida (KOH) dan giberelin (GA₃).

Proses perkecambahan dengan out-put waktu yang lebih cepat dengan daya kecambah yang tinggi dapat dilakukan dengan mengatur lama perendaman zat pemecah dormansi. Berdasarkan penelitian Agustiansyah, dkk. (2018) menyatakan bahwa semakin lama benih direndam menyebabkan akumulasi giberelin meningkat sehingga lama perendaman dalam giberelin dapat meningkatkan persentase perkecambahan, potensi tumbuh maksimum, kecepatan tumbuh dan waktu munculnya kecambah biji kelapa sawit. Sejalan dengan penelitian Lubis, dkk

(2014) yang menyatakan proses perkecambahan dengan lama perendaman diketahui membantu perkecambahan biji trembesi, namun lama perendaman dalam air hanya membantu dalam mematahkan masa dormansi sehingga tidak mengubah viabilitas biji yang ditentukan oleh sifat genetik dari biji. Pengaruh lama perendaman benih dengan menggunakan zat pemecah dormansi, seperti GA₃ dapat berpengaruh terhadap perkecambahan benih, khususnya pada benih yang kulitnya keras. Hal tersebut dikuatkan oleh penelitian Agustiansyah, dkk., (2020), yang menunjukkan pemberian giberelin (GA₃) pada biji kelapa sawit dengan konsentrasi 100 ppm dan direndam selama 9 hari dapat menghasilkan daya berkecambah sebesar 57,5% dengan potensi tumbuh maksimum biji sebesar 62,5% dan kecepatan tumbuh sebesar 10.3%/etmal.

Pemberian auksin dapat mematahkan dormansi benih yang keras. Hal tersebut dikuatkan oleh penelitian Zhang, dkk., (2024), yang menunjukkan bahwa pemberian 50 mg/L IAA pada benih kapulaga menghasilkan daya berkecambah sebesar 57% dibanding dengan tanpa perlakuan. Perlakuan dengan menggunakan sitokinin dapat memberikan pengaruh pada perkecambahan. Hal tersebut dikuatkan oleh penelitian Rosalyne, dkk., (2021), yang menunjukkan bahwa perendaman benih kopi arabika menggunakan sitokinin (1,5 ml/L) menghasilkan akar lebih panjang (10,71 cm) dan berat (0,39 gram) dengan umur berkecambah tercepat yaitu 8,22 hari dibanding dengan giberelin dan kontrol.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah Penelitian “Kajian Perkecambahan dan Pertumbuhan Awal Bibit Kecombrang [*Etilingera elatior* (Jack) RM Smith] oleh Perlakuan Jenis dan Lama Perendaman Zat Pemecah Dormansi” yaitu :

1. Jenis zat pemecah dormansi apakah yang terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan awal bibit kecombrang?
2. Perendaman zat pemecah dormansi berapa lamakah yang terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan awal bibit kecombrang?
3. Kombinasi perlakuan jenis dan lama perendaman zat pemecah dormansi manakah yang terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan awal bibit kecombrang?

1.3. Tujuan

Tujuan Penelitian “Kajian Perkecambahan dan Pertumbuhan Awal Bibit Kecombrang [*Etilingera elatior* (Jack) RM Smith] oleh Perlakuan Jenis dan Lama Perendaman Zat Pemecah Dormansi” adalah :

1. Mengetahui kombinasi perlakuan jenis dan lama perendaman zat pemecah dormansi yang terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan awal bibit kecombrang.
2. Mengetahui jenis zat pemecah dormansi yang terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan awal bibit kecombrang.
3. Mengetahui lama waktu perendaman zat pemecah dormansi yang terbaik terhadap perkecambahan benih dan pertumbuhan awal bibit kecombrang.

1.4. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi mengenai jenis dan lama waktu perendaman zat pemecah dormansi yang terbaik terhadap perkecambahan dan pertumbuhan awal bibit kecombrang.