

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kakao merupakan salah satu tanaman perkebunan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Provinsi Jambi merupakan salah satu daerah penghasil kakao di Indonesia dengan luas areal, produksi, dan produktivitas, tanaman kakao Provinsi Jambi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas areal, produksi dan produktivitas tanaman kakao provinsi Jambi tahun 2017–2021

Tahun	Luas Areal (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (kg/ha ⁻¹)
2017	2.439	595	586
2018	2.617	822	575
2019	2.681	826	569
2020	2.702	845	540
2021	2.929	887	504

(Sumber: Direktorat Jendral Perkebunan, 2021)

Produktivitas tanaman kakao di Provinsi Jambi dari tahun 2017–2021 menurun, tetapi luas areal dan produksi mengalami peningkatan, seperti yang ditunjukkan dalam tabel di atas. Dengan area 2.929 ha, tanaman kakao menghasilkan hasil terbaik pada tahun 2021. Namun, produktivitas tanaman kakao menurun setiap tahunnya, hal ini dapat disebabkan karena petani mengabaikan cara budidaya tanaman kakao yang tepat dan serangan hama penyakit (Direktorat Jendral Perkebunan, 2021).

Tanaman kakao yang telah berumur 15 tahun akan mengalami penurunan produktivitas, oleh karena itu benih menjadi salah satu bahan dalam upaya rehabilitas dan penanaman kembali. Namun kendala dalam memperoleh benih

kakao yaitu lokasi kebun induk yang hanya dimiliki perkebunan besar serta lokasinya relatif jauh sehingga petani harus mengeluarkan biaya yang cukup mahal. Benih kakao yang rekalsitran memiliki masa dorman yang singkat, yang membuatnya cepat berkecambah dan rentan terhadap patogen. Benih rekalsitran membutuhkan kadar air dan kelembaban yang tinggi (Rachmat, Damanhuri, dan Saptadi, 2016).

Upaya yang dilakukan untuk peningkatan serta pengembangan tanaman kakao memerlukan bahan tanaman dalam jumlah besar. Salah satu metode untuk memperbanyak benih unggul digunakan untuk menanam kakao, yang pasti akan menghasilkan bibit yang bagus. Benih harus bebas dari hama atau penyakit karena diambil dari induk yang sehat dan tahan lama (Kumalawati dan Thamrin, 2018).

Benih kakao tergolong kedalam benih rekalsitran hanya dapat disimpan selama empat minggu dan tidak boleh disimpan untuk waktu yang lama. Benih kakao cepat berkecambah di suhu dan kelembaban tertentu setelah buah matang dan sensitif terhadap kadar air tinggi dan rendah dan tidak tahan disimpan lama. Kadar air terlalu tinggi dapat menyebabkan benih kakao mudah berkecambah, sedangkan kadar air terlalu rendah dapat menyebabkan kualitas benih kakao menjadi menurun (Fadlih, 2021).

Menyimpan benih di tempat atau wadah yang memiliki tingkat kelembapan tinggi adalah salah satu cara terbaik untuk memastikan tingkat air benih yang ideal. Menggunakan media yang padat dan lembab seperti arang sekam dapat mengatur tingkat kelembaban di udara atau wadah simpan benih dan mencegah

kadar air benih kakao menurun di bawah batas kadar air kritis (Tambunsaribu, Anwar, dan Lukiwati, 2017).

Viabilitas benih merupakan kemampuan benih untuk tumbuh normal sampai waktu yang ditentukan. Dengan viabilitas benih yang tinggi, maka keseragaman selama pertumbuhan juga akan diperoleh hingga mempermudah dalam perawatan benih. Oleh karena itu, dengan viabilitas benih yang tinggi diharapkan akan memperoleh benih yang berkualitas (Harahap, 2019).

Upaya penghambatan perkecambahan benih kakao dapat ditempuh dengan menggunakan zat penghambat pertumbuhan (ZPP). Perkecambahan benih dapat diganggu oleh banyak zat. Beberapa diantara senyawa kimia tersebut ditemukan dalam zat allelopati. Allelopati adalah pengaruh yang menghambat baik langsung maupun tidak langsung dari suatu tanaman terhadap tanaman lain melalui pelepasan senyawa kimia ke lingkungan tanaman tersebut, senyawa kimia yang menimbulkan allelopati tersebut, diantaranya adalah asam phenol, phenolic lacton, flavinium, asam abscisis, coumarin (kumarin), terpen, asetogenin, steroid dan alkaloid (Kumalawati *et al*, 2018).

Asam absisat adalah hormon yang menghambat pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan. Asam absisat membuat tanaman tidak mampu bertunas walaupun kondisi lingkungan sekitarnya mendukung. Asam absisat merupakan fitohormon yang berfungsi dalam menghambat pertumbuhan tanaman. Hormon ini bekerja secara antagonis dengan hormon auksin, sitokinin, dan giberelin. Dilihat dari perannya, asam absisat akan menghambat perkecambahan biji. Gas etilen juga berfungsi memacu perkecambahan biji, menebalkan batang,

mendorong gugurnya daun, menunda pembungaan, dan menghambat pemanjangan batang kecambah. Asam absisat adalah hormon yang menghambat pertumbuhan tumbuhan (Wisnuwati dan Nugroho, 2018).

Asam absisat berperan dalam dormansi benih. Tahapan dalam pertumbuhan tanaman yang menguntungkan tanaman pada saat permulaan dormansi benih dan ABA bertindak sebagai penghambat pertumbuhan, proses ini penting bagi benih agar tidak berkecambah terlalu cepat sebelum waktunya. Dormansi benih cukup penting bagi tanaman tahunan karena benih membutuhkan cadangan makanan. Tanaman ini akan menghasilkan hormon untuk menjaga benih sehingga berkecambah (Avivi, 2021).

Penelitian Desmita (2021) menunjukkan bahwa daya berkecambah benih kakao menurun seiring dengan lama penyimpanan dan tingkat asam absisat yang lebih tinggi. Selama 10 hari penyimpanan, perlakuan pada 25 ppm ABA menunjukkan peningkatan umur simpan, sedangkan perlakuan pada 0 ppm, 50 ppm, dan 75 ppm menunjukkan penurunan. Semua konsentrasi asam absisat mengalami penurunan daya berkecambah rata-rata. Daya berkecambahnya juga rata-rata menurun selama 20 dan 30 hari penyimpanan. Dengan pengecualian penyimpanan 0 hari, perlakuan dengan 25 ppm memiliki daya kecambah 0 ppm dan periode simpan terbaik.

Hasil penelitian Wati (2013) pada umbi kimpul (*Xanthosoma sagittifolium* L.) menunjukkan adanya penurunan persentase pertunasan sebesar 53,33% dengan perlakuan ABA 20 ppm. Perlakuan ABA tidak berpengaruh terhadap penyusutan berat dan penurunan kadar air. Perlakuan ABA dapat menghambat laju respirasi dan peningkatan kandungan gula reduksi.

1.2. Tujuan Penelitian

Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Asam Absisat (ABA) terhadap penghambatan perkecambahan benih kakao dalam penyimpanan dan kualitas benih kakao.

1.3. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat sebagai sumber informasi tentang penggunaan ABA pada penghambatan perkecambahan benih kakao dalam penyimpanan dan pengembangan budidaya tanaman.

1.4. Hipotesis

H₀ : Pemberian ABA berpengaruh tidak nyata dalam menghambat perkecambahan benih kakao dan kualitas benih kakao.

H₁ : Pemberian ABA berpengaruh nyata dalam menghambat perkecambahan benih kakao dan kualitas benih kakao.

