I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao L.*) merupakan komoditi perkebunan yang mempunyai peranan potensial bagi subsektor perkebunan. Kakao dikenal di Indonesia sejak tahun 1560, tetapi baru menjadi komoditas yang penting sejak tahun 1951 (Siregar, *et al*., 2009). Penurunan produksi kakao telah terjadi terus-menerus sejak tahun 1999 akibat umur tanaman yang semakin tua. Menurut Deptan (2006), produksi kakao di Indonesia pada tahun 1998 mencapai 448.927 ton, 1999 mencapai 367.475 ton, 2000 angka produksi mencapai 421.142 ton, 2001 produksinya sebesar 536.804 ton, 2002 mencapai 571.155 ton, 2003 mencapai 698.816 ton, 2004 mencapai 691.704 ton, dan pada tahun 2005 mencapai angka produksi produksi 748.828 ton. Deptan jugamemproyeksikan produksi kakao Indonesia pada tahun 2006 mencapai789.273 ton, 2007 mencapai 831.893 ton, dan 2008 mencapai 876.816 ton.

Petani umumnya menggunakan bahan tanam yang berasal dari biji, dimana mayoritas bahan tanam tersebut (48-53%) diproduksi sendiri. Fenomena ini menjadi salah satu faktor tidak optimalnya produktivitas kakao, sehingga berdampak pada rendahnya produktivitas serta mutu kakao. Zakifahmi (2009) menyatakan bahwa permasalahan kakao di Indonesia disebabkan oleh beberapa faktor antara lain : rendahnya mutu biji kakao, efisiensi produksi yang rendah, produktivitas kakao yang rendah, dan

serangan hama dan penyakit. Permasalahan tersebut disebabkan kurangnya tingkat pengetahuan petani. Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, sebagian besar petani (67-92%) hanya melakukan pemupukan satu kali dalam setahun. Praktek demikian menunjukkan bahwa aplikasi pemupukan belum dilakukan secara benar oleh petani, sehingga memungkinkan rendahnya produktivitas dan kualitas biji kakao yang dihasilkan (Anonim, 2009[a]). Salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh petani untuk meningkatkan produktivitas tanaman kakao adalah dengan melakukan penanaman klon unggulan yang memiliki produktivitas tinggi, mutu tinggi, dan tahan cekaman kekeringan lebih tinggi (Zakifahmi, 2009).

Benih adalah sebagian dari biji tanaman yang dipergunakan untuk tujuan penanaman. Biji merupakan suatu bentuk tanaman mini (embrio) yang masih dalam keadaan perkembangan yang terkekang. Biji kakao tipe perkecambahannya termasuk dalam tipe epigeal, yaitu munculnya radikal diikuti dengan memanjangnya hipokotil secara keseluruhan dan membawa serta kotiledon dan plumula ke atas permukaan tanah. Perkecambahan dimulai dengan penyerapan air oleh benih pada tahap pertama biasanya berlangsung sampai jaringan mempunyai kandungan air sampai 40 – 60 %, dan akan meningkat lagi pada saat munculnya radikal mengandung air 70 – 90 % (Rahardjo, 2009).

Benih kakao tergolong sebagai benih rekalsitran (*recalcitrant seed*) yaitu benih yang hanya mampu hidup dalam kadar air tinggi (36 – 90 %) dan cepat kehilangan daya tumbuhnya setelah dikeluarkan dari buah.

Permasalahan dalam mengembangkan kakao adalah penyimpanan selama transportasi, jarak yang jauh dan lahan yang belum siap. Penyediaan benih kakao hybrid dan jarak transportasi yang memerlukan waktu lama harus dengan cara penanganan dan pengiriman benih yang baik.

Cara pengiriman benih kakao oleh Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia (PPKKI) di Jember adalah dengan cara menghilangkan daging buah dan mengupas kulitnya. Benih tanpa kulit yang telah mendapat perlakuan dengan fungisida dan dikeringanginkan, setelah kering angin, benih dimasukkan ke dalam kantong plastik yang utuh (tidak berlubang). Kantong plastik diisi dengan serbuk gergaji kering yang berfungsi untuk mencegah perubahan suhu yang tinggi selama pengiriman. Dengan cara demikian, ketersediaan air dan oksigen dibatasi, sehingga perkecambahan benih selama penyimpanan atau pengiriman dapat dicegah tanpa harus mengurangi daya tumbuhnya (Anonim, 2006).

Penurunan kadar air pada benih tipe ini akan berakibat penurunan viabilitas biji hingga kematian, sehingga perlu adanya penanganan khusus. Penyimpanan benih adalah untuk menjaga benih agar tetap baik, melindungi benih dari hama dan penyakit, dan untuk mencukupi kebutuhan benih ketika berbeda musim tanam. Penyimpanan benih secara ekonomis bertujuan untuk mengawetkan cadangan bahan makanan dari suatu musim ke musim berikutnya. Dengan adanya penyimpanan benih, benih akan berada tetap pada kondisi yang memungkinkan tidak dapat tumbuh namun tetap mengalami metabolisme (Fahrudin, 2010).

Jika waktu penyemaian dilaksanakan segera setelah pengumpulan benih, maka benih dapat langsung dikecambahkan tidak memerlukan penyimpanan. Akan tetapi kasus semacam ini sangat jarang terjadi. Hal ini terjadi pada daerah yang memiliki musim penanaman pendek sangat tidak memungkinkan untuk langsung menyemai benih, sehingga benih perlu disimpan untuk menunggu saat yang tepat untuk disemai (Anonim, 2009[c]).

Dengan penyimpanan benih, tingkat perkecambahan benih mampu dipertahankan dengan nilai cukup tinggi sekitar 80% - 90%. Kemampuan kecambah dengan persentase tersebut sudah sangat baik, karena benih mengalami penurunan kemampuan atau daya berkecambahnya selama penyimpanan berlangsung. Daya kecambah tetap tinggi, apabila kadar air benih harus serendah mungkin dalam batas tertentu. Kadar air dalam benih yang rendah juga dapat mengurangi hama dan penyakit benih. Dalam proses penyimpanan perlu diketahui jenis benih yang disimpan, apakah tergolong benih ortodoks atau rekalsitran **(**Fahrudin, 2010**).**

Untuk menekan perkecambahan benih kakao selama penyimpanan, dapat menggunakan zat penghambat pertumbuhan. Pemanfaatan zat penghambat pertumbuhan jarang digunakan karena harganya yang relatif mahal, waktu dan aplikasi sangat spesifik hanya efektif pada kondisi lingkungan tertentu. Alternatif lainnya adalah dari bahan alami, yaitu zat penghambat alami yang berupa ekstrak tanaman yang mengandung senyawa kimia (*allelopati*) fenol. karena senyawa tersebut mampu menghambat

perkecambahan, seperti glikosida, flavonoid, alkaloid, manitol, tanin, serta asam fenolik (Rahardjo, 2011).

Alang – alang (*Imperata cylindrica. L*) merupakan jenis rumput hutan yang menyukai cahaya matahari, dengan bagian yang mudah terbakar di atas tanah dan rimpang (rhizome) yang menyebar luas di permukaan tanah. Tanaman alang – alang banyak mengandung zat kimia yang antara lain : Akar dan batang alang-alang mengandung manitol, glukosa, sakarosa, malic acid, citric acid, coixol, arundoin, cylindrene, cylindol A, graminone B, imperanene, stigmasterol, campesterol, beta-sitosterol, fernenol, arborinone, arborinol, isoarborinol, simiarenol, anemonin dan tannin (Anonim, 2011).

Pemanfaatan zat penghambat alami dari ekstak alang-alang yang memiliki kandungan senyawa fenol dapat menekan daya kecambah benih kakao, sehingga benih dapat disimpan dalam jangka waktu tertentu.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui kombinasi antara media simpan dan pemberian ekstrak alang-alang yang baik dalam penyimpanan benih kakao.
2. Untuk mengetahui media simpan yang baik terhadap penyimpanan benih kakao.
3. Untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak alang-alang dalam menghambat perkecambahan benih kakao.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai referensi maupun pertimbangan dalam usaha untuk mengembangkan tanaman kakao serta melakukan penyimpanan benih kakao, sehingga dapat menjaga mutu dan kualitas dari benih tersebut.