

RINGKASAN

Bella Agusta. 0910483052. Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.) pada Berbagai Jenis Media Tanam. Di Bawah Bimbingan Prof. Dr. Ir. Husni Thamrin Sebayang, MS. dan Dr.Ir. Setyono Yudo Tyasmoro, MS.

Kakao ialah bahan baku utama dalam pembuatan coklat dan satu dari komoditas perkebunan andalan nasional. Komoditas kakao akan terus dikembangkan dalam rangka usaha meningkatkan devisa negara melalui kegiatan ekspor serta mengoptimalkan penghasilan petani kakao. Langkah awal usaha budidaya kakao dalam mendukung pengembangan tanaman kakao agar berhasil dengan baik ialah mempersiapkan bahan tanam di tempat pembibitan karena dari pembibitan inilah akan didapatkan tanaman yang layak untuk ditanam dilapang. Media tanam juga salah satu faktor yang paling penting dalam pertumbuhan tanaman, karena dari media tanam inilah tanaman akan memperoleh nutrisinya. Tujuan dari penelitian ini ialah (a) mengetahui respon pertumbuhan bibit kakao terhadap beberapa jenis media tanam, (b) mengetahui kombinasi komposisi media tanam terbaik dan (c) mampu menjadi alternatif dalam pemilihan dan pembuatan media tanam untuk pembibitan kakao. Hipotesis yang diajukan ialah dengan penambahan kompos limbah kakao pada media tanam akan menghasilkan pertumbuhan bibit yang lebih baik daripada hanya menggunakan media tanam tanah dengan pupuk kandang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah Rancangan Acak Kelompok dengan perlakuan perbandingan media tanam 2 tanah + 1 pupuk kandang sapi + 1 pupuk kandang kambing (A_0); 3 tanah + 1 kompos kulit buah kakao (A_1); 3 tanah + 1 kompos seresah daun kakao (A_2); 2 tanah + 1 pupuk kandang sapi + 1 kompos kulit buah kakao (A_3); 2 tanah + 1 pupuk kandang sapi + 1 kompos seresah daun kakao (A_4); 2 tanah + 1 pupuk kandang kambing + 1 kompos kulit buah kakao (A_5); 2 tanah + 1 pupuk kandang kambing + 1 kompos seresah daun kakao (A_6); 2 tanah + 1 kompos kulit buah kakao + 1 kompos seresah daun kakao (A_7). Pengamatan yang dilakukan adalah non destruktif meliputi Jumlah daun, tinggi tanaman dan diameter batang serta pengamatan destruktif meliputi panjang akar, berat basah, berat kering dan luas daun. Pengamatan mulai dilakukan pada umur 5 mst, 7 mst, 9 mst, 11 mst dan 13mst. Data pengamatan yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (uji F) pada taraf 5 %. Perbedaan antar perlakuan diuji dengan menggunakan uji BNT pada taraf 5 %. Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, gembor, polybag, ayakan, jangka sorong, penggaris, oven, timbangan analitik, LAM, alat tulis dan kamera digital. Bahan-bahan yang digunakan antara lain bibit kakao, komposisi jenis media tanam yaitu tanah (*top soil*), kulit buah kakao, seresah daun kakao, pupuk kandang sapi, pupuk kandang kambing, air, pupuk urea, pupuk ZA, pupuk daun, fungisida dan pestisida. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni 2013 – Maret 2014 di PTPN XII Bantaran Afdeling Penataran, Blitar, Jawa Timur.

Hasil dari penelitian menunjukkan terdapat respon pertumbuhan bibit kakao pada komposisi media tanam terhadap diameter batang, panjang akar, berat segar, berat kering dan luas daun. Media tanam dengan komposisi 2 tanah, 1 pupuk kandang kambing dan 1 kompos seresah daun kakao (A_5) mampu meningkatkan

diameter batang, panjang akar, berat basah, berat kering dan total luas daun. Media dengan komposisi 2 tanah, 1 pupuk kandang kambing dan 1 kompos seresah daun kakao (A₅) dapat menjadi alternatif dalam pemilihan dan pembuatan media tanam untuk pembibitan kakao.



SUMMARY

Bella Agusta. 0910483052. Growth Respons of Cacao (*Theobroma cacao* L.) seedling in Some Growing Media. Advisor Prof. Dr.Ir. Husni Thamrin Sebayang, MS. And Dr. Ir. Setyono Yudo Tyasmoro, MS.

Cacao is the main raw material in the manufacture of chocolate and one of the top national commodities. Cacao will continue to be developed in order to attempt to increase foreign exchange through exports and optimize the income of cacao farmers. The initial step in the cultivation of cacao in order to support the development of the cacao plant works to prepare the planting material in the nursery because of this nursery will get a decent crop to be planted to the field. Growing media is also one of the most important factors in the growth of plants, because of the growing media plants will acquire nutrients. The purpose of this research is (a) to know the growth response of cacao seedling in some of growing media, (b) To determinate the best combination of palnting media and (c) to be an alternative in the selection and manufacture of cacao planting media for the seedling. The hypothesis proposed is with addition of cacao waste composts at planting media will result in growth of seedlings is better than just using a planting soil with manure.

The method used in this experiment were randomized block design the treatment which is planting media with the composition of 2 kg soil + 1 kg cow manure + 1 kg goat manure (A₀); 3 kg soil + 1 kg cacao pod husk compost (A₁); 3 kg soil + 1 kg cacao leaf litter compost (A₂); 2 kg soil + 1 kg cow manure + 1 kg cacao pod husk compost (A₃); 2 kg soil + 1 kg cow manure + 1 kg cacao leaf litter compost (A₄); 2 kg soil + 1 kg goat manure + 1 kg cacao pod husks compost (A₅); 2 kg soil + 1 kg goat manure + 1 kg cacao leaf litter compost (A₆); 2 kg soil + 1 kg cacao pod husks compost + 1 kg cacao leaf litter compost (A₇). The observation is a non destructive observation which covers plant height, leaf count and diameter of stem. The destructive observation which fresh weight of plants, dry weight of plants, total of leaf area and roots length. It starts at the age of the plant from 5, 7, 9, 11 and 13 wap. Observation data were analyzed by analysis of variance (F test) in the level of 5 %. The differences between treatments were tested using LSD test in the level of 5%. The tools used in this experiment include hoe, yells, polybag, sieve, caliper, ruler, oven, analytical balance, *Leaf Area Meter* (LAM), stationery and digital camera. The materials used include cacao seeds, planting media composition which soil, cow manure, goat manure, cocoa pod husk compost and cocoa leaf litter compost, water, fertilizer, leaf fertilizer, fungicide and pesticides. This experiment had conducted in June 2013 – March 2014 in PTPN XII Bantaran Afdeling Penataran, Blitar, East Java. The result showed that planting media of 2 kg soil + 1 kg goat manure + 1 kg cacao pod husks compost (A₅) capable increased parameter diameter of stem, root lenghts, wet weight of plant, dry weight of plant, total leaf area. The combination media of 2 kg soil + 1 kg goat manure + 1 kg cacao pod husks compost (A₅) capable to be alternative in some the selection and manufacture of cacao planting media for the seedling.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma cacao* L.)” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di program Strata Satu (S1) Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih tidak terhingga kepada kepala PT. Perkebunan Nusantara XII Bantaran afdeling Penataran beserta staff yang telah memberikan fasilitas selama pelaksanaan penelitian skripsi ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Ir. Husni Thamrin Sebayang, MS. selaku dosen pembimbing utama, Dr.Ir. Setyono Yudo Tyasmoro, MS. selaku dosen pembimbing pendamping, Prof. Dr. Ir. Sudiarso, MS. Dan Dr. Ir. Nur Edy Suminarti, MS selaku dosen pembahas dan Dr. Ir. Yulia Nuraini, MS, selaku ketua majelis penguji yang telah memberikan pengarahan serta saran – saran yang bermanfaat demi terselesaikannya penyusunan skripsi ini, kedua orang tua dan keluarga tercinta yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan dan semangat selama ini. Teman- teman Agroekoteknologi 2009 dan 2010 dan semua pihak yang telah membantu hingga penulisan skripsi ini selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Malang, Januari
2015

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Blitar pada tanggal 11 April 1991 sebagai putri pertama dari dua bersaudara. Penulis dilahirkan dari pasangan Bapak Agus Sunarto dan Ibu Dyah Ayundawati. Penulis menempuh pendidikan dasar di SDN Babadan 1 pada tahun 1997 sampai tahun 2003, kemudian penulis melanjutkan ke SMPN 1 Wlingi pada tahun 2003 dan selesai pada tahun 2006. Pada tahun 2006 sampai tahun 2009 studi di SMAN 1 Talun. Pada tahun 2009 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Strata 1 Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang. Selama menjadi siswa SMPN 1 Wlingi penulis tercatat sebagai anggota OSIS bidang Koperasi dan selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif dalam kepanitiaan TOPMANAS 2010 sebagai Sie. Konsumsi dan PK2MABA sie kesehatan.

