

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN KOMBINASI PUPUK NPK DAN ARANG SEKAM TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT CEMPAKA KUNING (*Magnolia champaca* L.) PADA MEDIA ULTISOL (Chris Yanti S dibawah bimbingan Bapak Dr.Ir. Hamzah,M.Si.,IPM dan Ibu Rizky Ayu Hardiyanti,S.Hut.,M.Si.,CIIQA.)

Cempaka Kuning (*Magnolia champaca* L.) merupakan tanaman dari famili Magnoliaceae yang menghasilkan bunga dan kayu komersil. Di Provinsi Sumatera Selatan tanaman ini dikenal sebagai jenis pohon penghasil kayu pertukangan. Tanaman ini banyak digunakan sebagai bahan pembuatan minyak atsiri pada bagian bunganya. Bunga dari tanaman ini mengandung senyawa metabolit terpenoid yang menghasilkan aroma bau yang khas. Berdasarkan IUCN tanaman termasuk kedalam Least concern atau beresiko rendah. Meskipun tanaman ini belum termasuk rentan dalam populasinya, namun di beberapa daerah Indonesia tanaman ini sudah sulit ditemukan populasi alaminya. Pertumbuhan tanaman ini juga termasuk kedalam pertumbuhan lama dan belum ada upaya perlindungan dan konservasinya. Upaya peningkatan produktivitas dan kualitas tanaman cempaka kuning dapat dilakukan dengan budidaya tanaman untuk menghasilkan bibit yang berkualitas. Untuk mendapatkan bibit yang berkualitas perlu diperhatikan media tanam, jenis pupuk dan kondisi lingkungan yang digunakan.

Media tanam yang sering digunakan adalah tanah ultisol. Tanah ultisol memiliki kelemahan pada kondisi fisik dan sifat kimia. Kondisi fisik pada tanah ini adalah kurangnya daya serap air akibat adanya akumulasi liat pada horizon bawah sehingga kandungan bahan organik pada tanah ini rendah akibat proses dekomposisi yang cepat dan Sebagian terbawa erosi, selain itu tanah ini memiliki kadar pH yang masam. Permasalahan ultisol menyebabkan kendala pada pertumbuhan tanaman sehingga perlu upaya dalam mengatasi hal tersebut salah satunya dengan cara pemberian pupuk NPK dan Arang Sekam untuk memenuhi unsur hara.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis pengaruh pemberian kombinasi pupuk NPK dan arang sekam terhadap pertumbuhan bibit cempaka kuning dan mendapatkan dosis optimal pupuk NPK dan arang sekam terhadap pertumbuhan bibit cempaka. Penelitian ini berlangsung selama 3 bulan di Laboratorium Hutan Pendidikan dan Pembibitan Jurusan Kehutanan dan Laboratorium Silvikultur.

Penelitian menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktor yang terdiri dari 6 perlakuan dan 5 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam yang apabila berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji berjarak ganda Duncan (DMRT) pada taraf $\alpha = 5\%$.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kombinasi pupuk NPK dan arang sekam padi berpengaruh nyata pada pertambahan tinggi, berat kering akar dan panjang akar. Pemberian pupuk NPK dengan dosis 6g dan arang sekam padi 90g memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan bibit cempaka kuning.

Kata Kunci : Cempaka Kuning, Arang Sekam Padi, Pupuk NPK, Media Ultisol

SUMMARY

EFFECT OF A COMBINATION OF NPK FERTILIZER AND CHARCOAL HUSK ON THE GROWTH OF YELLOW CHAMPAKA SEEDLINGS (*Magnolia champaca* L.) ON ULTISOL MEDIA (Chris Yanti S under the guidance of Dr.Ir. Hamzah, M.Sc., IPM and Mrs. Rizky Ayu Hardiyanti, S.Hut., M.Sc., CIIQA.)

Yellow Cempaka (*Magnolia champaca* L.) is a plant from the family Magnoliaceae which produces flowers and commercial wood. In South Sumatra Province This plant is known as a type of tree that produces carpentry wood. There are many of these plants used as an ingredient in making essential oil for the flowers. Flowers from plants It contains terpenoid metabolite compounds which produce a distinctive aroma. Based on the IUCN, plants are included in Least Concern or Low Risk. Although This plant is not yet considered vulnerable in its population, but in several areas of Indonesia This plant is difficult to find in natural populations. The growth of this plant is also included into old growth and there have been no efforts to protect and conserve it. Effort Increasing the productivity and quality of yellow cempaka plants can be done by cultivating plants to produce quality seeds. To get the seeds quality, you need to pay attention to the planting media, type of fertilizer and environmental conditions used.

The planting medium that is often used is ultisol soil. Ultisol soil has weaknesses in physical conditions and chemical properties. The physical condition of this land is poor water absorption capacity due to the accumulation of clay in the lower horizon so that the material content organic matter in this soil is low due to the rapid decomposition process and some of it is carried away erosion, besides this soil has an acidic pH level. Ultisol causes problems obstacles to plant growth so efforts are needed to overcome them one way is by providing NPK fertilizer and husk charcoal to meet the nutrients.

The aim of this research is to analyze the effect of giving a combination of fertilizers NPK and husk charcoal on the growth of yellow cempaka seedlings and obtaining dosage optimal NPK fertilizer and husk charcoal for the growth of cempaka seedlings.

This research lasted for 3 months at the Educational Forest Laboratory and Forestry Department Nursery and Silviculture Laboratory. Research uses methods Completely Randomized Design (CRD) with 1 factor consisting of 6 treatments and 5 replications. The data obtained were analyzed using analysis of variance which, if it had an effect real, then proceed with the Duncan's multiple range test (DMRT) at the $\alpha = 5\%$ level.

The results of this research indicate that the combination of NPK fertilizer and Rice husk charcoal has a significant effect on increasing height, root dry weight and length root. Providing 6g of NPK fertilizer and 90g of rice husk charcoal had an effect best for the growth of yellow cempaka seedlings.

Key words : Yellow Cempaka, Rice Husk Charcoal, NPK fertilizer, Ultisol Media