

Produksi dan Adoptabilitas Agroforestri Kapulaga (*Amomum cardamomum*) pada Berbagai Tegakan Penaung di Perbukitan Menoreh Yogyakarta

Oleh :

Muhammad Khabib Ikmal A.H¹, Budiadi², Widiyatno²

INTISARI

Peningkatan kebutuhan pangan, kayu, dan obat-obatan seiring laju pertumbuhan penduduk yang tinggi rentan terhadap permasalahan lahan. Agroforestri yang mampu menghasilkan beragam komoditas pada suatu lahan merupakan alternatif solusi konflik lahan khususnya di Pulau Jawa. Kapulaga merupakan jenis tanaman yang memerlukan naungan sehingga ditanam pada tegakan agroforestri yang komposisi dan pengelolaan dilakukan oleh petani sehingga kondisi penutupan jenis berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) produksi buah kapulaga di berbagai jenis penaung, (2) tingkat adoptabilitas sosial sistem agroforestri.

Metode yang digunakan adalah survey dengan *purposive sampling*, dengan analisis vegetasi Indeks Nilai Penting (INP), Indeks Diversitas Shannon dan Indeks Diversitas, pengukuran faktor lingkungan, serta visualisasi struktur vertikal-horizontal menggunakan SExI-FS, data dianalisis menggunakan ANOVA, dilanjutkan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* apabila berpengaruh nyata pada taraf $\alpha=0,05$, untuk mengetahui pengaruh jenis penaung terhadap produksi buah kapulaga, prakiraan adopsi dengan *software* Adopt untuk tujuan kedua.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis penaung mahoni membentuk iklim mikro (intensitas cahaya relatif, suhu udara, kelembaban udara relatif) dan persentase tutupan tajuk yang kondusif untuk tanaman kapulaga sehingga menghasilkan produksi buah kapulaga tertinggi dibandingkan penaung yang lainnya. Jenis penaung berpengaruh nyata terhadap produksi buah kapulaga per hektar, lahan agroforestri kapulaga dengan penaung mahoni mampu memproduksi buah kapulaga sebesar 0,49 ton/hektar, disusul agroforestri kapulaga dengan penaung cengkeh sebesar 0,36 ton/hektar, dan agroforestri kapulaga dengan penaung campuran sebesar 0,3 ton/hektar. Tingkat adopsi dan waktu adopsi sistem agroforestri kapulaga pada tiga komunitas petani kapulaga – mahoni, kapulaga – cengkeh dan kapulaga – campuran masing-masing sebagai berikut 98%, 8 tahun; 98%, 9 tahun; dan 98%, 11 tahun.

Kata Kunci : Kapulaga, agroforestri, jenis penaung, produksi buah kapulaga, adoptabilitas

¹Mahasiswa Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

²Dosen di Departemen Silvikultur, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

**Production and *Adoptability* Cardamom (*Amomum cardamomum*)
Agroforestry on Various Shade Stands in Menoreh Hills,
Yogyakarta**

By:

Muhammad Khabib Ikmal AH¹, Budiadi², Widiyatno²

ABSTRACT

The increasing demand for food, wood, and medicine along with the high rate of population growth is vulnerable to land problems. Agroforestry that is able to produce various commodities on land is an alternative solution to land conflicts, especially in Java. Cardamom is a type of plant that requires shade so that it is planted in agroforestry stands whose composition and management are carried out by farmers so that the conditions of cover of the species are different. This study aims to determine (1) the production of cardamom in various types of shade, (2) the level of social Adoptability of agroforestry systems.

The method used is a survey with *purposive sampling*, with vegetation analysis of Important Value Index (INP), Shannon Diversity Index and Diversity Index, measurement of environmental factors, and visualization of vertical-horizontal structures using SEXI-FS, data analyzed using ANOVA, followed by *Duncan Multiple Range Test* if it has a significant effect on the level of $\alpha = 0.05$, to determine the effect of shade type on cardamom fruit production, forecast adoption *software* Adopt

The results showed that the type of mahogany shelter formed a microclimate (relative light intensity, air temperature, relative humidity) and the percentage of canopy cover that was conducive to cardamom plants resulting in the highest cardamom fruit production compared to other shaders. The type of shade has a significant effect on the production of cardamom fruit per hectare, cardamom agroforestry with mahogany shade is able to produce cardamom pods of 0.49 tons/hectare, followed by cardamom agroforestry with clove shade of 0.36 tons/hectare, and cardamom agroforestry with mixed shade of 0.3 tons/hectare. Adoption rate and time of adoption of cardamom agroforestry systems in three cardamom farming communities – mahogany, cardamom – clove and cardamom – mixture each of the following 98%, 8 years; 98%, 9 years; and 98%, 11 years.

(Keywords: Cardamom, agroforestry, types of shade, cardamom fruit production, Adoptability)

¹Student of the Faculty of Forestry, Gadjah Mada University

²Lecturer at the Silviculture Department, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University