

STRUKTUR TEGAKAN, KOMPOSISI JENIS DAN POLA TANAM PADA AGROFORESTRI MAMAR DI DESA BAUMATA TIMUR, KECAMATAN TAEBENU, KABUPATEN KUPANG

Oleh:

Agistha Abigael Njurumana

INTISARI

Agroforestri Mamar merupakan praktik pertanian yang mengintegrasikan pohon dengan tanaman pertanian di lahan kering sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas lahan dan konservasi lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur tegakan, komposisi jenis, dan pola tanam pada Agroforestri Mamar di Desa Baumata Timur, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur.

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan membuat petak ukur bersarang untuk inventarisasi tanaman. Petak ukur dengan ukuran 20 m x 20 m digunakan untuk menginventarisasi tingkat pohon; 10 m x 10 m untuk tingkat tiang, 5 m x 5 m untuk tingkat pancang dan 2 m x 2 m untuk tingkat semai. Indeks nilai penting suatu jenis dihitung berdasarkan nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif dan dominasi relatif. Wawancara kepada pemilik lahan dilakukan untuk memperoleh data pendukung.

Berdasarkan struktur tegakan yang diidentifikasi terdapat tiga lapisan yang dominan dalam penyusunan tajuk. Penyusun tajuk lapisan atas dan tengah didominasi oleh pinang, kelapa, nangka, jambu, mangga, pisang, kelor, lontar dan turi. Pada lapisan bawah, tanaman berkayu yaitu lamtoro dan juga empon-empon serta tanaman umbi-umbian mendominasi area ini. Pinang, nangka, lontar, gewang, lamtoro, kelor, pisang, turi dan asam merupakan jenis-jenis yang ditemukan baik pada tingkat semai, sapihan, tiang hingga pohon. Terdapat variasi pola tanam yang terdiri dari *random mixture*, *trees along border*, *alley cropping* dan *alternate rows*. *Random mixture* merupakan pola tanam yang banyak diterapkan pada Agroforestri Mamar di Desa Baumata Timur.

Kata Kunci: Agroforestri Mamar, Lahan Kering, Struktur Tegakan, Komposisi Jenis, Pola Tanam

STAND STRUCTURE, SPECIES COMPOSITION, AND PLANTING PATTERN IN THE MAMAR AGROFORESTRY IN EAST BAUMATA VILLAGE, TAEBENU DISTRICT, KUPANG REGENCY

By:

Agistha Abigael Njurumana

ABSTRACT

Mamar agroforestry is an agricultural practice that integrates trees with agricultural crops on dry land so that it is expected to increase land productivity and environmental conservation. This study aimed to analyze the stand structure, species composition, and planting pattern in the Mamar agroforestry in East Baumata Village, Kupang Regency, East Nusa Tenggara.

This study used a purposive sampling technique by making nested plots. A square plots of 20 m x 20 m, 10 m x 10 m, 5 m x 5 m, 2 m x 2 m were established for inventoring trees, poles, saplings, and seedlings, respectively. The importance value of a species was calculated based on the values of relative density, relative frequency and relative dominance. Interviews with land owners were conducted to obtain supporting data.

Based on the stand structure, the crown mostly consisted of three layers. The top and middle layer of the crown were dominated by *Areca cathecu*, *Cocos nucifera*, *Areca cathecu*, *Artocarpus heterophyllus*, *Eugenia* sp., *Mangifera indica*, *Musa* spp., *Moringa oliefera*, *Borassus flabellifer*, and *Sesbania grandiflora*. In the lower layer, woody plants such as *L. leucocephala*, zingiberaceae and tuber plants dominate this area. Some species growing at all stages from seedling, sapling, pole to tree were found, namely *A. cathecu*, *A. heterophyllus*, *B. flabellifer*, *Corypha. utan*, *L. leucocephala*, *Moringa oliefera*, *Musa* spp., *S. grandiflora* and *Tamarindus indica*. Variations in planting patterns were identified consisting of random mixture, trees along border, alley cropping and alternate rows. The random mixture is a planting pattern that is widely applied to the Mamar Agroforestry in East Baumata Village.

Keywords: *Mamar Agroforestry, Dry Land, Stand Structure, Species Composition, Planting Pattern*