

## STRUKTUR DAN KOMPOSISI VEGETASI PENYUSUN RIPARIAN MUARA SUNGAI PROGO DI DESA BROSOT KECAMATAN GALUR KABUPATEN KULONPROGO DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

**Yohana Novensia Maring, Yuslinawari, Hastanto Bowo Woesono**  
Program Studi Kehutanan, Fakultas Kehutanan, INSTIPER Yogyakarta  
Email Korespondensi : yohananovensia98@gmail.com

### ABSTRAK

Semakin meningkatnya masyarakat yang berdampak pada kebutuhan akan lahan baru, pembukaan lahan tanpa mempertimbangkan kondisi lingkungan suatu wilayah dapat menimbulkan masalah dan berdampak negatif pada perubahan penggunaan lahan terhadap kualitas lingkungan suatu wilayah. Tujuan penelitian adalah mengetahui pola agroforestry dan komposisi jenis di lahan riparian sungai Progo Desa Brosot, Kecamatan Galur Kabupaten Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta, untuk mengetahui struktur dan komposisi jenis. Penelitian menggunakan metode *Purposive sampling* dengan pengumpulan data yaitu data primer hasil observasi, menghitung komposisi jenis dan memberikan kuesioner sebanyak 30 petani dan data sekunder digunakan sebagai pendukung dari data primer berupa peta lahan agroforestry Desa Brosot. Pola agroforestry yang diterapkan di Desa Brosot, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan pola yaitu random mixture. Komposisi jenis tanaman pertanian yaitu Singkong, cabe rawit, kedelai, mentimun, pepaya, kacang tanah, kacang panjang, jambu, pisang, pakan ternak, semangka, ubu jalar, cabe merah dan jagung. Tanaman kayu yang dominan tumbuh yaitu jati dan tanaman dengan jumlah sedikit jabon.

**Kata Kunci:** agroforestry, struktur dan komposisi jenis

### PENDAHULUAN

Lahan sebagai sumberdaya alam mempunyai peranan sebagai penghasil komoditas pertanian maupun kehutanan secara luas, juga sebagai kawasan yang berfungsi secara ekologis. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan pengolahan



Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan data primer dan skunder dengan teknik pengambilan purposive sampling, menurut Sugiono (2016). Purposive sampling adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini peneliti memberikan kuesioner kepada petani sebanyak 30 orang. Jumlah sampel 30 petak ukur atau pemilik lahan. Kuesioner yang dilakukan yaitu dengan cara mengajukan pertanyaan tertulis secara tertutup untuk memperoleh informasi dari responden. Responden merupakan petani yang mengelola lahan di Riparian Muara Sungai Progon di Desa Brosot Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

#### 1. Data Primer

Data primer merupakan sumber data penelitian yang memberikan data secara langsung kepada pengumpul data, tidak melalui perantara (Sugiyono, 2008:193). Data primer dalam penelitian ini adalah

a. Hasil observasi dengan mengenal dan menghitung komposisi jenis di lahan serta memberikan kuesioner kepada 30 petani yang mengelola lahan secara agroforestry di riparian Desa Brosot, Kabupaten Kulon progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

#### b. Kuesioner

Metode kuesioner yang digunakan yaitu dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan tertulis secara tertutup untuk memperoleh informasi dari responden.

#### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang berfungsi sebagai pendukung data primer. Data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh secara tidak langsung. Data sekunder diperoleh dari kantor lurah Brosot yaitu berupa peta lahan agroforestry Desa Brosot dan panjang sungai Progo yang melalui Desa Brosot.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Lokasi Penelitian**

Desa Brosot merupakan desa yang terletak di sebelah tenggara kabupaten Kulon Progo. Brosot meliputi area seluas 322.5336 ha (9,8% dari total luas kecamatan Galur). Diantaranya, 98,98 ha lahan pertanian, 67,39% ha lahan kering, 63,8 ha lahan pemukiman, dan sisanya 92,37 ha untuk penggunaan lain. Topografi desa Brosot hampir seluruhnya (322.5336 ha) berupa daratan, dengan ketinggian 5 mdpl, curah hujan rerata tahunan 1600 mm, rerata suhu 30°C. Sedangkan seluruh wilayah memiliki lahan subur seluas 237.2245 ha, sehingga sangat cocok untuk produksi pertanian. Lokasi penelitian tepatnya terletak di Desa Brosot, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yang ada disepanjang tepi Sungai Progo yaitu sepanjang 2 km.

## Komposisi Jenis

Tabel 1. Komposisi Jenis Tanaman Kayu di Desa Brosot

| Komoditas Kayu |   |                 |                          |
|----------------|---|-----------------|--------------------------|
| No             | Jenis   | Jumlah (batang) | Volume (m <sup>3</sup> ) |
| 1              | Jati ( <i>Tectona grandis</i> )                 | 150             | 126,72                   |
| 2              | Mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> )            | 33              | 365,72                   |
| 3              | Akasia ( <i>Acacia mangium</i> )                | 25              | 181,58                   |
| 4              | Sengon ( <i>Paraserioanthes falcataria L.</i> ) | 116             | 53,98                    |
| 5              | Lamtoro ( <i>Leucanea leucocephala</i> )        | 31              | 70,59                    |
| 6              | Johar ( <i>Cassia siamea Lamk.</i> )            | 11              | 85,94                    |
| 7              | Kelapa ( <i>Cocos nucifera</i> )                | 7               | 308,97                   |
| 8              | Asam ( <i>Tamarindus indica</i> )               | 6               | 1769,41                  |
| 9              | Kelor ( <i>Moringa oleifer</i> )                | 4               | 50,46                    |
| 10             | Kapuk ( <i>Ceiba pentandra</i> )                | 15              | 1357,97                  |
| 11             | Pulai ( <i>Alstonia scholaris</i> )             | 2               | 304,62                   |
| 12             | Kresen ( <i>Muntingia calabura</i> )            | 2               | 45,31                    |
| 13             | Jambu Jamaika ( <i>Syzygium malacense</i> )     | 4               | 46,77                    |
| 14             | Jabon ( <i>Neolamarckia cadamba</i> )           | 1               | 4821,01                  |
| total          |   | 407             | 9589,04                  |

Sumber: Data primer 2023

Di perkarangan Desa Brosot Sungai Progo, tanaman kehutanan (pohon) cukup mendominasi. Beberapa jenis yang paling banyak di temui adalah jati (*Tectona grandis*), mahoni (*Swietenia macrophylla*), sengon (*Paraserianthes falcataria*) akasia (*acacia mangium*), lamtoro (*leucaena leucocephala*), johar (*Cassia siamea Lamk.*). Keenam jenis itu termasuk penghasil kayu perkakas yang banyak dicari perusahaan meubel atau industri perkayuan. Jati merupakan jenis pohon paling populer di Jawa, hingga saat ini masih banyak perusahaan mebel atau ukir-ukiran yang membutuhkan bahan baku kayu jati.

Tabel 2. Komposisi Jenis Tanaman pertanian di Desa Brosot

| Komoditas Pertanian |                                       |                           |
|---------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| No                  | Jenis                                 | Jumlah (pohon seluruh pu) |
| 1                   | Singkong ( <i>Manihot esculenta</i> ) | 132                       |
| 2                   | Cabe rawit ( <i>Capsicum annum</i> )  | 102                       |

|    |  |     |
|----|--|-----|
| 3  | Mentimun ( <i>Cucumis sativus</i> )              | 9   |
| 4  | Pakan Ternak ( <i>Pennisetum purpureum</i> )     | 66  |
| 5  | Pisang ( <i>Musa acuminata</i> )                 | 137 |
| 6  | Pepaya ( <i>Carica papaya</i> )                  | 25  |
| 7  | Kedelai ( <i>Glycine max</i> )                   | 21  |
| 8  | Semangka ( <i>Citrullus lanatus</i> )            | 18  |
| 9  | Cabe Merah ( <i>Capsicum annum L.</i> )          | 31  |
| 10 | Jambu Biji ( <i>Psidium guajava</i> )            | 12  |
| 11 | Ubi Jalar ( <i>Ipomoea batatas L.</i> )          | 16  |
| 12 | Kacang tanah ( <i>Arachis hypogaea</i> )         | 24  |
| 13 | kacang panjang ( <i>Vigna unguiculata SSP.</i> ) | 14  |
| 14 | Jagung ( <i>Zea mays</i> )                       | 32  |
|    | total  | 639 |

Sumber: Data primer 2023

Tabel 4.2 Menunjukkan bahwa komoditas pertanian yang ada di Desa Brosot, kecamatan Galur, Kabupaten Kulon progo, Daerah Istimewa Yogyakarta, sebanyak 14 jenis dengan total jumlah petak seluruh unit lahan sebanyak 639. Tanaman Pangan, di desa brodot jenis tanaman yang banyak dibudidayakan di perkarangan warga adalah ubi kayu (*Manihot utilisima*), jagung (*Zea mays*), cabe rawit (*Capsicum annum*), cabe merah (*Capsicum annum L.*). Jenis tanaman pangan ini menjadi tanaman favorit para petani. Sebagai tanaman pangan sekunder pengganti padi, jagung bisa diolah menjadi nasi jagung, serta jenis makanan lainnya. Belum lagi ketela pohon bisa diolah menjadi tepung, dan juga cabe rawit adalah tanaman yang paling banyak di Desa Brosot yang di tanam masyarakat, karena cabe juga kadang harganya naik kadang harganya turun sesuai harga pasaran.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pola agroforestry yang diterapkan di Desa Brosot, Kecamatan Galur, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan menggunakan yaitu pola *random mixture*.
2. Komposisi jenis tanaman pertanian yaitu Singkong, cabe rawit, kedelai, mentimun, pepaya, kacang tanah, kacang panjang, jambu, pisang, pakan ternak, semangka, ubu jalar, cabe merah dan jagung.
3. Tanaman kayu yang dominan tumbuh yaitu jati dan tanaman dengan jumlah sedikit jabor.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hastutiningrum S, Muchlis, dan Astari NA. 2020. Pengaruh tata guna lahan terhadap kualitas air dan daya tampung beban pencemaran selokan Mataram Yogyakarta. *Jurnal Teknologi Technoscientia*. vol 12(2): 189-194.
- Paramita, B. L. (2022). Pengembangan desa budaya dan pembuatan pupuk cair sabut kelapa di Desa Brosot, Galur, Kulon Progo. *urnal Atma Inovasia*, 2(5), 544 –548.
- Senoaji, G. (2012). Pengelolaan lahan dengan sistem agroforestry oleh masyarakat Baduy di Banten Selatan. *Jurnal Bumi Lestari*, 12(2), 283–293.