

## Kualitas Vegetasi dan Potensi Pekarangan sebagai Atraksi Ekowisata di Sepanjang Koridor Menuju Wana Wisata Rawa Bayu

Wahyu Ririn Anggraeni<sup>1</sup>, Widya Artika Sari<sup>1</sup>, Yessica Kristi Natalia<sup>1</sup>, YuniSeptiani<sup>1</sup>, Rodiyati Azrianingsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Brawijaya

Email: rodiyati@ub.ac.id

### ABSTRAK

Pekarangan merupakan suatu tipe hutan desa yang bersih dan terpelihara dengan baik dan terdapat di sekitar rumah dan ditanami berbagai jenis tanaman mulai dari buah-buahan hingga sayur-sayuran. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas tanaman, menentukan kualitas vegetasi berdasarkan diversitas tanaman, menggambarkan peta persebaran pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu, dan mendeskripsikan persepsi warga Rawa Bayu terhadap pekarangan. Metode yang dilakukan yaitu analisis struktur komunitas tanaman pekarangan, menentukan kualitas vegetasi berdasarkan diversitas tanaman pekarangan, pemetaan persebaran pekarangan menggunakan data koordinat yang diproses menjadi data digital dan diolah menggunakan *software* QGIS. Pemilihan 20 responden wawancara menggunakan teknik *purposive sampling*, wawancara ini dilakukan pada warga Rawa Bayu dan wisatawan untuk mengetahui persepsi mereka terkait pekarangan. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa struktur komunitas tanaman pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu terdiri dari 130 spesies tanaman yang terdiri dari pohon, perdu, semak, dan herba dengan lima spesies dominan. Kualitas vegetasi pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu tergolong rendah karena jumlah karakter kurang rindang (KR) mendominasi. Berdasarkan hasil peta persebaran spasial diketahui bahwa empat karakter pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu tersebar merata, sehingga diketahui pengelolaan pekarangan di Desa Bayu masih kurang. Nilai daya tarik wisata yang tinggi terhadap pekarangan rumah menunjukkan bahwa aspek pekarangan memiliki potensi wisata di Rawa Bayu yang perlu dikembangkan dan pengetahuan warga yang tinggi terhadap fungsi tanaman menunjukkan bahwa hubungan manusia dan lingkungan di daerah tersebut baik.

Kata kunci: daya tarik wisata, kualitas vegetasi, pekarangan, QGIS, Rawa Bayu

### ABSTRACT

The home garden is a type of integrated system in the village used to be planted by the variety of plants like fruits and vegetables. The aim of this study was to determine the community structure of the home garden, to determine the quality of vegetation based on diversity of plants in home garden, to illustrate the map of the distribution of home garden along the corridor toward Rawa Bayu, and to describe the perception of Rawa Bayu's residents about home garden. The method was performed by an analysis of the community structure of the home garden by developing a distribution map of the home garden using QGIS. Ethnobotanical survey to Rawa Bayu's residents and tourists to know the public perceptions about the home garden. The results showed that the community structure of the home garden along the corridor toward Rawa Bayu occupied by 130 species of plants dominated by five species that consist of trees, shrubs, bushes, and herbs. The quality of home garden vegetation along the corridor towards the Rawa Bayu was determined as low because the amount of KR (less shady) character was dominant (47%). The result of the spatial spread map showed that four of the home garden characters along the corridor toward Rawa Bayu were spread flatly, so it was indicated that management of home garden in Bayu village was less than appropriate. The value of home garden attraction was quite high, which revealed that this aspect is potential to be developed. The resident's knowledge of the plant function was high either, that explained the relationship between humans and the environment is good.

Keywords: home garden, QGIS, quality of the vegetation, Rawa Bayu, tourist attraction

## PENDAHULUAN

Rawa Bayu merupakan salah satu wana wisata yang terletak di Desa Bayu, Kecamatan Songgon Kabupaten Banyuwangi dan berada di perbatasan antara Banyuwangi dan Bali. Desa ini masih memiliki hutan sekunder yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran keanekaragaman hayati, meskipun demikian hutan sekunder ini sudah banyak yang dijadikan lahan perkebunan oleh warga sekitar. Airnya yang masih alami menjadi daya tarik tersendiri. Rawa Bayu juga dimanfaatkan sebagai media pembelajaran biologi, diantaranya keanekaragaman hayati, ekosistem danau, ekosistem hutan dan sebagainya<sup>[1]</sup>.

Pekarangan merupakan suatu tipe hutan desa yang bersih dan terpelihara dengan baik dan terdapat di sekitar rumah, berukuran kecil (0,1 ha), dipagari dan ditanami berbagai jenis tanaman mulai dari sayur-sayuran sampai pohon dengan ketinggian 20 meter dan banyak dilakukan oleh masyarakat di Pulau Jawa. Lapisan tanah dengan kedalaman kurang dari 1,5 m biasanya didominasi oleh sayur-sayuran seperti bayam, buncis, mentimun, tomat, dan sebagainya serta spesies yang tergolong dalam famili *Zingiberaceae* atau *Liliaceae*, dan tumbuhan obat seperti *Orthosiphon stamineus*, sirih, serta herba<sup>[2]</sup>.

Setiap pedesaan memiliki pekarangan yang dipelihara dengan baik, begitu pula dengan Desa Bayu ini. Selama menuju tempat lokasi Wana Wisata Rawa Bayu pengunjung melewati pemukiman warga. Pada umumnya, pemukiman warga di desa ini memiliki pekarangan di depan, di samping, atau di belakang rumah. Pekarangan ini biasa dijadikan hiasan (estetika) di sekitar rumah masyarakat yang terdiri dari tanaman musiman maupun tanaman tahunan. Selain itu, pekarangan juga berfungsi dalam meningkatkan perekonomian keluarga melalui penjualan produk pekarangan dan mengantisipasi penurunan kualitas kesehatan masyarakat<sup>[3]</sup>.

Pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu memiliki luasan yang berbeda. Luas pekarangan mempengaruhi habitus dan keragaman spesies yang tumbuh di pekarangan. Habitus dan keragaman spesies ini akan menentukan kerindangan pekarangan tersebut. Pengklasifikasian tingkat kerindangan pekarangan dapat dilakukan baik secara visual-kualitatif maupun pengukuran nilai LAI (*Leaf Area Index*) terukur. Secara visual tingkat kerindangan dapat dilakukan dengan mengamati fisik pohon, semakin banyak jumlah pohon maka semakin rindang plot tersebut. Berdasarkan

pengelompokan nilai LAI, semakin besar nilai LAI, maka semakin rindang pekarangan tersebut. Nilai LAI 1,00-2,50 termasuk tidak rindang (TR), nilai LAI 2,51-3,00 termasuk rindang (R), dan nilai LAI 3,01-8,90 termasuk sangat rindang (SR)<sup>[4]</sup>. Secara visual tingkat kerindangan juga bisa ditentukan berdasarkan persentase kerimbunan tanaman yang menutupi area pekarangan.

Penelitian tentang pekarangan di wilayah Wana Wisata Rawa Bayu belum pernah dilakukan, sehingga perlu diketahui kualitas vegetasi dan potensi pekarangan di sepanjang koridor menuju wana wisata Rawa Bayu sebagai atraksi wisata. Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui struktur komunitas pekarangan, menentukan kualitas vegetasi berdasarkan diversitas tanaman pekarangan, menggambarkan peta persebaran pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu, dan mendeskripsikan persepsi warga sekitar Rawa Bayu terhadap pekarangan.

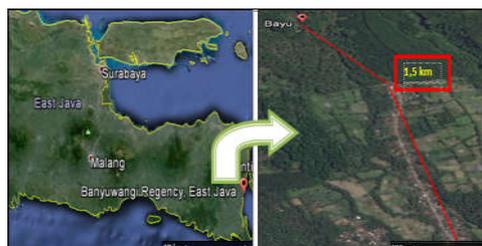
## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada hari Kamis-Minggu, tanggal 15-17 Oktober 2015 di Wana Wisata Rawa Bayu, Desa Bayu, Kecamatan Songgon, Banyuwangi.

### Deskripsi Area Penelitian

Penelitian ini dilakukandi Desa Bayu, Kecamatan Songgon, Kabupaten Banyuwangi yang memiliki Wana Wisata Rawa Bayu (Gambar 1). Lokasi ini terletak pada ketinggian 632 mdpl (2.075 ft) dan termasuk dalam kategori perbukitan, dengan titik koordinat 8°10'55.56" S 144°10'24.25" E. Wana Wisata Rawa Bayu memiliki curah hujan 118 m/bulan (Oktober 2012) dengan rata-rata suhu 24-32°C; kelembaban 55-92%; kecepatan angin 35km/jam<sup>[5]</sup>. Pekarangan yang diamati adalah pekarangan milik warga yang terletak di sepanjang jalan dari pintu masuk menuju Rawa Bayu dengan jarak sekitar 1,5 km.



**Gambar 1.** Lokasi Rawa Bayu, Desa Bayu, Kecamatan Songgon, Kabupaten Banyuwangi

## Pemilihan Responden Wawancara dan Sampel Pekarangan

Pemilihan responden dilakukan di awal penelitian, yaitu ketika orientasi desa dengan jalan kaki dan pengamatan struktur komunitas pekarangan di daerah tersebut. Pemilihan ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu pemilihan responden sesuai dengan tujuan penelitian. Pekarangan yang dipilih berjumlah 20 rumah secara acak atau pengundian. Klasifikasi pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu didasarkan pada jumlah individu tanaman dan persentase kerimbunan. Klasifikasi tersebut yaitu tidak rindang (TR), kurang rindang (KR), rindang (R), dan sangat rindang (SR). Sampel pekarangan yang digunakan adalah empat jenis TR, empat jenis KR, empat jenis R, dan empat jenis SR.

Wawancara semi-terstruktur merupakan wawancara yang dilakukan sesuai dengan *draft* kuesioner yang disiapkan<sup>[6]</sup>. Wawancara ini dilakukan pada 20 orang yang terdiri dari kepala desa, tetua desa, pengelola Rawa Bayu, ketua RT, penduduk di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu, dan wisatawan.

## Pengembangan Kuesioner

Kuesioner yang diberikan berisi 4 butir pertanyaan yang berisi tentang alasan masyarakat memiliki pekarangan, manfaat pekarangan bagi pemilik dalam segi ekologi, ekonomi, budaya, dan estetika. Selain itu, juga mengetahui jenis tanaman yang multifungsi serta manfaat sosial dari pekarangan, serta mengetahui pendapat masyarakat tentang daya tarik pekarangan terhadap wisatawan yang berkunjung ke Rawa Bayu.

## Cara Kerja

### 1. Analisis Struktur Komunitas Pekarangan

Struktur komunitas pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu diketahui dengan identifikasi spesies tanaman yang ditemukan di 20 sampel pekarangan yang diamati. Jumlah individu setiap spesies dihitung kemudian didapatkan nilai INP (Indeks Nilai Penting) dari semua spesies tanaman.

### 2. Penentuan Kualitas Vegetasi Pekarangan berdasarkan Diversitas Tanaman Pekarangan

Kualitas vegetasi pekarangan didasarkan pada diversitas tanaman (Indeks Shannon-Winner) pada

empat karakter pekarangan, kemudian dikategorikan berdasarkan habitusnya meliputi pohon, perdu, semak, dan herba.

### 3. Pembuatan Peta Persebaran Pekarangan

Pembuatan peta persebaran spasial pekarangan menggunakan data koordinat dari 20 pekarangan yang telah ditentukan. Data-data koordinat tersebut diproses menjadi data digital dan dimasukkan ke dalam *software* QGIS.

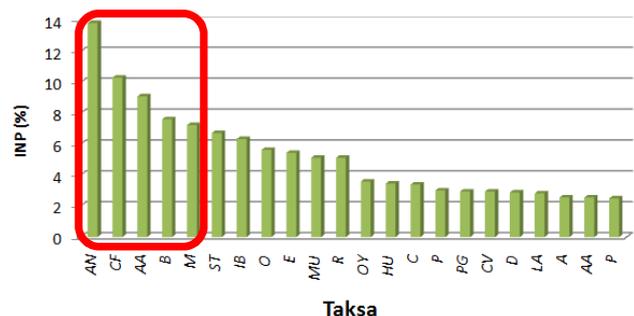
### 4. Analisis Data

Struktur komunitas dan kualitas vegetasi pekarangan ditentukan dari data jenis dan jumlah tanaman pekarangan yang diperoleh. Kemudian dihitung melalui kerapatan (K), frekuensi (F), kerapatan relatif (KR), frekuensi relatif (FR), Indeks Nilai Penting (INP), dan indeks diversitas ( $H'$ ). Hasil pemetaan dan wawancara dianalisis secara deskriptif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Struktur Komunitas Pekarangan

Berdasarkan hasil pengamatan pada 20 pekarangan didapatkan 130 spesies tanaman dengan lima spesies yang dominan yaitu *Andropogon nardus* (AN), *Capsicum frutescens* (CF), *Allium ampeloparsum* (AA), *Bougainvillea* sp. (B), dan *Musa* sp. (M) (Gambar 2).



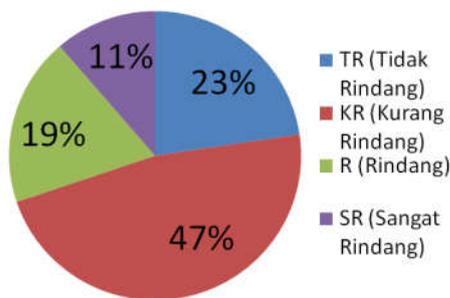
**Gambar 2.** Indeks Nilai Penting (INP) dari 20 spesies yang ditemukan di pekarangan sepanjang koridor menuju Rawa Bayu

Struktur pekarangan di Rawa Bayu setiap tahunnya sama, meskipun terdapat perbedaan musim. Pekarangan di Rawa Bayu didominasi oleh tanaman sayur dan beberapa tanaman hias yang termasuk dalam stratum bawah<sup>[7]</sup>. Secara tidak langsung, pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu memiliki fungsi sebagai dasar ekonomi

rumah tangga dan daya tarik masyarakat atau wisatawan. Tanaman buah, tanaman hias, dan sayuran mampu menjadi daya tarik yang dianggap menarik oleh masyarakat atau wisatawan<sup>[7]</sup>. Tanaman tersebut seperti serai, cabai, bawang prei, bugenvil, dan pisang.

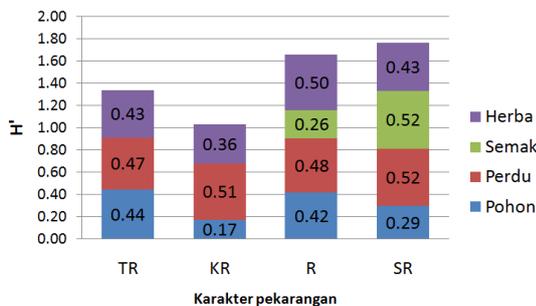
## 2. Kualitas Vegetasi Berdasarkan Diversitas Tanaman Pekarangan

Kualitas vegetasi pekarangan di sekitar koridor menuju Rawa Bayu secara umum tergolong rendah. Hal tersebut diketahui dari 53 pekarangan yang dikunjungi memiliki karakter pekarangan kurang rindang (KR) yang jumlahnya hampir mencapai setengah dari 53 pekarangan yang diamati (Gambar 3).



**Gambar 3.** Variasi kualitas vegetasi pekarangan secara umum di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu

Berdasarkan nilai  $H'$  diketahui bahwa kualitas pekarangan yang paling baik adalah SR (sangat rindang) kemudian R (rindang) (Gambar 4). Kedua karakter pekarangan ini terdiri dari empat habitus, yaitu pohon, perdu, semak, dan herba. Sedangkan, kualitas yang paling rendah adalah KR (kurang rindang) kemudian TR (tidak rindang). Kedua karakter pekarangan ini hanya terdiri dari tiga habitus, yaitu pohon, perdu, dan herba. Hal ini mendukung pernyataan bahwa kualitas vegetasi pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu rendah.



**Gambar 4.** Indeks Diversitas ( $H'$ ) habitus tanaman penyusun setiap karakter pekarangan

## 3. Peta Persebaran Pekarangan

Berdasarkan 53 titik koordinat pekarangan diketahui bahwa karakter kurang rindang (KR) paling banyak ditemukan (25 rumah). Selanjutnya, rumah dengan karakter tidak rindang (TR) sebanyak 12 rumah, karakter rindang (R) sebanyak 10 rumah, dan karakter sangat rindang (SR) sebanyak enam rumah (Gambar 5).

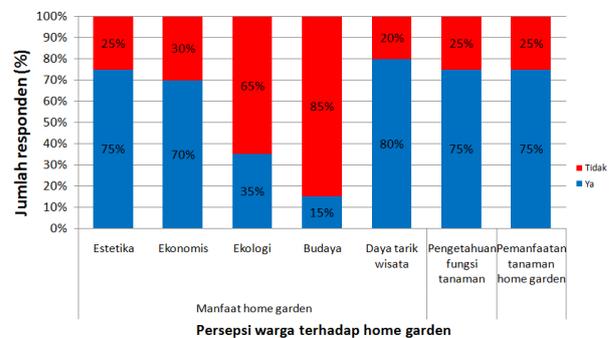
Karakter pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu tersebar merata dan tidak ada pengelompokan di suatu bagian. Hal tersebut menunjukkan bahwa penduduk Desa Bayu belum mendapat pembinaan terkait pekarangan, sehingga pengelolaan terkait pekarangan masih kurang.



**Gambar 5.** Peta persebaran spasial pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu

## 4. Persepsi Warga terhadap Pekarangan

Persepsi masyarakat sekitar Rawa Bayu tentang manfaat pekarangan bervariasi, manfaat terbanyak yang disebutkan adalah sebagai daya tarik wisata (80%) (Gambar 6). Selain itu, manfaat estetika dan ekonomi yaitu mendapat nilai yang tinggi yaitu 75% dan 70%. Sedangkan dari segi ekologi dan budaya cukup rendah yaitu 35% dan 15%.



**Gambar 6.** Persepsi masyarakat terhadap pekarangan

Menurut masyarakat, keindahan pekarangan dapat dilakukan dengan menanam tanaman hias seperti bunga kerta (*bugenvil*). Sehingga pekarangan dapat dijadikan sebagai salah satu daya tarik dan meningkatkan nilai estetika, artinya pekarangan tidak hanya memiliki manfaat dalam segi ekonomis tetapi juga dapat dinikmati sebagai daya tarik tersendiri. Persepsi masyarakat tentang pengetahuan fungsi tanaman yang ada di pekarangan 75% dan yang tidak mengetahui fungsinya hanya 25%. Secara umum masyarakat banyak yang mengetahui dan memahami fungsi dari tanaman yang ditanam di pekarangan mereka sendiri. Semakin tinggi persepsi masyarakat tentang pengetahuan fungsi tanaman menunjukkan bahwa hubungan masyarakat dengan lingkungan sekitar itu baik.

### KESIMPULAN

Struktur komunitas pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu terdiri dari 130 spesies tanaman berhabitus pohon, perdu, semak, dan herba. Terdapat lima spesies dominan yang ditemukan yaitu serai, cabai, bawang prei, *bugenvil*, dan pisang.

Kualitas vegetasi pekarangan di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu tergolong rendah karena karakter pekarangan kurang rendah (KR) mendominasi dengan indeks diversitas ( $H'$ ) paling rendah yaitu sebesar 1,1. Sedangkan, empat karakter pekarangan (TR, KR, R, dan SR) tersebar merata di sepanjang koridor menuju Rawa Bayu. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan pekarangan di Desa Bayu masih kurang.

Nilai daya tarik wisata yang tinggi menunjukkan bahwa pekarangan merupakan aspek daya tarik wisata dan pengetahuan warga yang tinggi terhadap fungsi tanaman menunjukkan bahwa hubungan manusia dan lingkungan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Affandi, O. 2001. Telaah Aspek Ekonomi Agroforestry Hutan Damar (*Shorea javanica*): Studi Kasus di Daerah Krui, Lampung. *Draft Journal Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara (UISU)*. Medan.
- [2] Weels, E.G. Jr. 2009. *Succesfull Home Gardening—Second Edition*. California Publisher. USA.
- [3] Rivaie, A.A., S. Taher, dan E. Karmawati. 2000. Tanaman Perkebunan Sebagai Spesies Serbaguna Dalam Sistem Agroforestri di

Indonesia. *Majalah Warta Sylva Tropika No. 22 Februari 2000*.

- [4] Septiyani, M. 2010. Nilai Fisik dan Sosial Vegetasi Pekarangan dalam Penurunan Konsentrasi Partikel Debu di Desa Gunung Putri Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor. *Konservasi Sumberdaya Hutan dan Ekowisata Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor*. Skripsi.
- [5] Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika (BMKG). 2009. *Prakiraan Cuaca Provinsi Jawa Timur*. <http://meteo.bmkg.go.id/prakiraan/propinsi/16>. Diakses pada 17 November 2015.
- [6] Bagson, E and Alfred, N.B. 2012. Home Garden: The Surviving Food Security Strategy in the Nandom Traditional Area—Upper West Region Ghana. *Journal of Sustainable Development in Africa* 14(1):124-136
- [7] Affandi, O. 2002. *Home Garden: Sebagai Salah Satu Sistem Agroforestry Lokal*. Draft Jurnal Penelitian Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara (USU). Medan.