



**IDENTIFIKASI PERSEBARAN BAMBU PADA DAERAH ALIRAN  
SUNGAI PEPE DESA SAWAHAN**

*Identification of Bamboo Distribution in The Pepe River of Sawahan Village*

**Dharmawan Wicaksono\*<sup>1</sup>, Frista Ananda Rizky<sup>2</sup>, Hasna Khairunnisa<sup>3</sup>,  
Vania Maharani Rizky Pratiwi<sup>4</sup>, dan Wahyu Gilang Hermawan<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Universitas Sebelas Maret

Email: [dharmawan\\_w1221@student.uns.ac.id](mailto:dharmawan_w1221@student.uns.ac.id)

**Abstract**

*Sawahan Village is one of the villages in Ngemplak District, Boyolali, traversed by a sapling of the Bengawan Solo River, namely the Pepe River. On the riverbanks, most of the area is overgrown with various plants, especially bamboo. Therefore, the location was chosen because it is a location that is overgrown with many bamboo plants and is easy to reach. This study aims to determine the types of bamboo, the distribution of bamboo, and the use of bamboo along the Pepe river flow in Sawahan Village. The method used in this study is a qualitative descriptive method. Meanwhile, the data collection technique is through direct data collection and interviews and with various other secondary data. The results showed that the geographical conditions in the bamboo growth area in the Pepe River flowing in Sawahan Village were irregular, with some regions experiencing erosion on the river's natural embankments. The types of bamboo found in this study are as many as 8, including *Gigantochloa apus*, *Bambusa vulgaris*, *Dendrocalamus asper*, *Bambusa blumeana*, *Gigantochloa atter*, *Bambusa multiplex*, *Gigantochloa verticillata*, and *Dendrocalamus latiflorus* Munro. The dominating utilization of bamboo is soil erosion resistance, building construction materials, raw materials for household furniture, livestock pens, bamboo shoots, and bamboo shoot utilization.*

**Keywords:** *Bamboo, Distribution, Identification, Map, Pepe River, Utilization*

**Abstrak**

Desa Sawahan merupakan salah satu desa di Kecamatan Ngemplak, Boyolali yang dilalui oleh anak-anak Sungai Bengawan Solo yaitu Sungai Pepe. Pada bantaran sungai tersebut sebagian besar ditumbuhi oleh berbagai jenis tumbuhan khususnya bambu. Oleh karena itu lokasi tersebut dipilih karena menjadi lokasi yang ditumbuhi oleh banyak tanaman bambu dan mudah dijangkau. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis bambu, persebaran bambu, dan pemanfaatan bambu di sepanjang aliran sungai Pepe Desa Sawahan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Sedangkan teknik pengumpulan data adalah melalui pengambilan data secara langsung dan wawancara serta dengan berbagai data sekunder lainnya. Hasil penelitian menunjukkan kondisi geografis pada area pertumbuhan bambu di Sungai Pepe yang mengalir di Desa Sawahan berada dalam kondisi yang tidak beraturan dengan beberapa wilayahnya mengalami erosi pada tanggul-tanggul alami sungai. Jenis bambu yang ditemukan pada penelitian ini yakni sebanyak 8 jenis diantaranya *Gigantochloa apus*, *Bambusa vulgaris*, *Dendrocalamus asper*, *Bambusa blumeana*, *Gigantochloa atter*, *Bambusa multiplex*, *Gigantochloa verticillata*, and *Dendrocalamus latiflorus* Munro.

Pemanfaatan bambu yang mendominasi adalah penahan erosi tanah, bahan konstruksi bangunan, bahan baku perabotan rumah tangga, kandang hewan ternak, besek, dan pemanfaatan rebung.

**Kata Kunci:** *Bambu, Identifikasi, Peta, Pemanfaatan, Persebaran, Sungai Pepe*

## **PENDAHULUAN**

Biogeografi adalah suatu bidang keilmuan yang di dalamnya membahas terkait penyebaran distribusi geografis dari suatu organisme, adapun beberapa poin yang saling berkaitan yang umumnya dibahas meliputi hubungan antara genetik, morfologi, pola perilaku, demografis, klimatologi, geofisika dan juga ekologis (Alamsyah, 2020). Ilmu biogeografi penting untuk dipelajari karena dapat dijadikan dasar dalam upaya konservasi spesies, hal ini karena biogeografi juga mempelajari terkait preferensi lingkungan spesies beserta dengan toleransinya serta bagaimana dan kapan suatu spesies dapat berevolusi. Dalam pola distribusi tanaman biogeografi dapat menjelaskan hal-hal yang mencakup komponen biologi sebagai aspek biotik dan juga kondisi lingkungan serta kemampuan pergerakan dan perpindahan makhluk hidup (Kuswandi dkk, 2015). Faktor utama yang mempengaruhi penentuan tipe tanah, kesuburan dan jenis tanaman yang ada di suatu daerah adalah iklim, dimana jenis tanaman ini akan mempengaruhi jenis hewan dan juga mikroorganisme lain yang tinggal di suatu daerah. Beberapa faktor kompleks yang mempengaruhi iklim di suatu wilayah adalah intensitas sinar matahari, curah hujan dan juga kelembaban (Wilson et al., 2022). Salah satu tanaman yang mampu hidup dalam iklim tropis hingga iklim dingin adalah bambu, kemampuan bambu yang hidup di berbagai kondisi iklim juga dipengaruhi oleh kekuatan setiap jenis bambu. Bambu sangat baik pertumbuhannya pada tanah geluh ataupun napal karena tanah jenis ini merupakan tanah dengan komposisi campuran humus, pasir, endapan lumpur dan juga liat.

Bambu masuk kedalam kategori suku Poaceae atau Gramineae yang merupakan suku rumput dah hidup merumpun (Alataris dkk, 2019). Bambu memiliki ciri-ciri seperti berbatang bulat dan berongga, beruas-ruas, memiliki percabangan yang kompleks, daun yang dimiliki bertangkai serta bunga yang terdiri dari sekam kelopak mahkota dan 3-6 buah benang sari. Bambu yang hidup pada lingkungan yang asri dengan tanah yang subur akan membantu pertumbuhan bambu karena kebutuhan makanan terpenuhi sehingga akan meningkatkan keanekaragaman dari bambu itu sendiri. Bambu dikenal sebagai tanaman yang berbentuk rumpun (Rother et al., 2016), namun ada jenis bambu tertentu yang tumbuh sebagai batang perdu ataupun soliter. Di Indonesia sendiri tanaman bambu tumbuh secara simpodial atau memiliki pertumbuhan batang yang mengumpul di dalam rumpun akibat percabangan dari rhizomanya yang ada di dalam tanah. Untuk pertumbuhannya sendiri batang bambu muda cenderung diluar sedangkan batang bambu tua cenderung berada di tengah rumpun, arah pertumbuhan umumnya tegak, namun pada beberapa jenis dan kondisi terdapat batang yang ujungnya menjuntai (Muhtar dkk, 2017). Bambu termasuk jenis tanaman yang berumur panjang bahkan bisa mencapai 60-100 tahun lamanya, kematian pohon ini secara alami biasanya mati tanpa berbunga.

Bambu adalah tanaman yang memiliki banyak manfaat, khususnya bagi masyarakat di Indonesia. Bambu banyak dimanfaatkan masyarakat pedesaan sebagai bahan bangunan, karena bambu memiliki tingkat keelastisan yang baik

sehingga mudah dibentuk dan tentunya harganya sangat terjangkau. Bambu juga dapat diolah menjadi pakaian dari serat bambu yang dimilikinya, dan batang muda bambu yakni rebung dapat dijadikan bahan pangan. Bambu juga banyak dimanfaatkan sebagai kerajinan umumnya berupa hiasan maupun furniture. Dengan bantuan teknologi bambu juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan kertas. Dilihat dari sisi ekologis tanaman bambu dapat menjaga keseimbangan karena akar yang dimiliki tanaman ini dapat mencegah erosi dan mengontrol air tanah (Putro dkk, 2014). Tanaman bambu banyak dimanfaatkan karena mudah ditemukan baik dari kondisi geografis dataran rendah hingga pegunungan, dan di berbagai kondisi iklim baik tropis ataupun dingin. Banyaknya manfaat bambu dalam menunjang peningkatan perekonomian menyebabkan bambu banyak dieksploitasi secara tidak terkendali, ditambah dengan berkurangnya lahan bambu yang dialihfungsikan menjadi perkebunan dan ladang menjadikan populasi bambu kian menipis (Tika dkk, 2020).

Di Indonesia akumulasi dari semua jenis bambu terdapat sekitar 157 jenis, dimana sekitar 50% dari jenis bambu tersebut telah dimanfaatkan oleh masyarakat (Alen dkk, 2017). Sedangkan di dunia akumulasi dari semua jenis bambu terdapat sekitar 1250-1350 jenis bambu. Bambu dan kayu keduanya memiliki banyak keunggulan di berbagai aspek, bambu memiliki kelebihan karena batang yang dimilikinya kuat, lurus, rata, keras, mudah dibelah, mudah dibentuk, mudah dikerjakan dan mudah diangkut (Febriana dkk, 2018). Nilai lebih bambu lainnya adalah dalam sekali tanam maka produksi dapat dilakukan secara berulang ulang. Bambu juga memiliki harga yang relatif lebih murah dibandingkan kayu dan mudah ditemukan terlebih pada wilayah pedesaan. Bambu memiliki banyak manfaat selain untuk bahan bangunan bisa juga sebagai bahan kerajinan, pakaian, kertas dan juga makanan. Dengan berbagai manfaat tersebut, bambu memiliki peranan yang penting bagi masyarakat khususnya wilayah pedesaan.

Pada penelitian ini lokasi yang dipilih adalah Desa Sawahan, tepatnya di samping pinggiran perairan sungai yang ada desa tersebut. Desa Sawahan selain dikenal memiliki banyak sawah, desa ini juga dilalui oleh beberapa sungai seperti sungai Bengawan Solo dan Anak Sungai Pepe. Kedua bantaran sungai tersebut sebagian besar ditumbuhi oleh berbagai jenis bambu. Sehingga lokasi tersebut dipilih karena menjadi lokasi yang ditumbuhi oleh banyak tanaman bambu dan mudah dijangkau. Lokasi ini dipilih juga karena banyak pemanfaatan bambu yang dilakukan pada lokasi ini. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kondisi geografis area pertumbuhan bambu lalu melakukan pengidentifikasian pada jenis bambu yang diketahui. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pemanfaatan bambu yang dilakukan oleh warga Desa Sawahan lalu membuat peta persebaran bambu berdasarkan pola yang didapatkan saat observasi.

## **METODE**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, sebab dalam penelitian ini, data yang terkumpul dan kondisi lapangan yang diamati akan dijelaskan secara deskriptif dengan spesifik. Adapun pengumpulan data dilakukan dengan mengambil data secara langsung di lapangan, wawancara dan dilakukan dokumentasi kondisi lapangan ketika pengambilan data. Pengumpulan

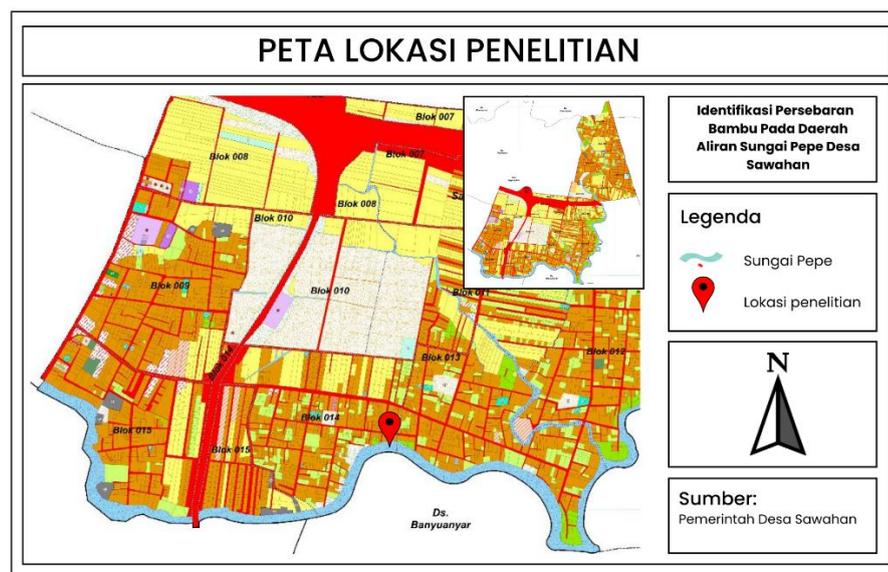
data secara langsung dilakukan dengan metode jelajah, yaitu dengan menjelajahi area DAS Sungai Pepe untuk mendata banyaknya jenis bambu dan sebarannya di sepanjang DAS Sungai Pepe. Sementara itu, data yang dikumpulkan melalui metode wawancara dilakukan dengan teknik wawancara semi terstruktur yang berpatokan pada rangkaian pertanyaan terbuka guna memperdalam informasi yang didapat. Wawancara dilakukan dengan menanyakan pertanyaan kepada salah satu pengrajin bambu yang berada di Desa Sawahan. Adapun pendataan bambu dilakukan dengan menghitung jumlah bambu yang berada di palung sungai yang memiliki jarak dari masing-masing tepi kiri dan tepi kanan sebanyak 50 meter. Kemudian setiap jenis bambu yang ditemukan nantinya dicatat pada tabel karakteristik yang telah dibuat. Identifikasi jenis bambu dilakukan melalui google lens dan aplikasi Picture This. Selain itu, posisi koordinat setiap lokasi pengambilan sampel juga akan direkam menggunakan GPS.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022. Penelitian berlokasi di lingkup Desa Sawahan, tepatnya pada DAS Sungai Pepe yang memiliki pohon bambu di area sekitar perairannya. Adapun pengambilan data dilakukan pada 6 titik lokasi yang disekitarnya memiliki jumlah bambu yang tinggi. Adapun titik lokasi pengukuran dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Titik Lokasi Pengukuran

Lokasi Pengukuran	Titik Koordinat	
	S	E
1	07°31.803'	110°47.635'
2	07°31.993'	110°47.727'
3	07°32.000'	110°47.799'
4	07°32.008'	110°47.977'
5	07°31.900'	110°48.209'
6	07°31.931'	110°48.317'



**Gambar 1.** Peta Lokasi Penelitian

## **Alat dan Bahan**

Alat yang diperlukan dalam pengambilan data pada penelitian ini diantaranya yakni alat tulis, tabel karakteristik, GPS, handphone, sasak, roll meter, alat dokumentasi, dan aplikasi Pictrure This.

## **Tahapan Penelitian**

### **1. Pendahuluan**

Tahapan pendahuluan dilakukan dengan melakukan pencarian referensi jurnal penelitian terkait biogeografi untuk mengetahui terkait tema dan subjek penelitian yang ingin diambil. Adapun tema penelitian yang digunakan yakni persebaran tanaman, sehingga dari tema tersebut kami melakukan penelitian dengan judul “Identifikasi Persebaran Bambu Pada Daerah Aliran Sungai Pepe Desa Sawahan”

### **2. Persiapan**

Tahapan persiapan dilakukan dengan persiapan alat dan bahan, penentuan tujuan dan metode penelitian. Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui jenis-jenis bambu dan persebaran bambu di sepanjang Daerah Aliran Sungai Pepe Desa Sawahan, serta bentuk pemanfaatannya oleh masyarakat. Kemudian metode penelitian yang digunakan yakni deskriptif kualitatif untuk pemaparan hasil data dan metode menjelajah dalam pengambilan data.

### **3. Penentuan Lokasi**

Pada tahapan ini, lokasi penelitian dilakukan dengan penentuan titik lokasi pengambilan data primer. Adapun lokasi yang kami pilih untuk penelitian yakni sepanjang Daerah Aliran Sungai pada Sungai Pepe di Desa Sawahan.

### **4. Penelitian**

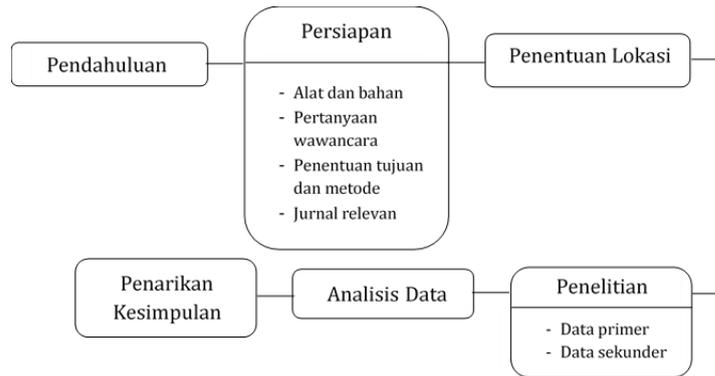
Tahap penelitian merupakan tahapan yang dilakukan dengan pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Adapun data yang dikumpulkan yakni terdapat data primer dan data sekunder. Pengambilan data primer dilakukan secara langsung ke lapangan dengan menjelajah sepanjang DAS Sungai Pepe di Desa Sawahan dan wawancara dengan warga sekitar terkait pemanfaatan bambu. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dengan mencari berbagai referensi jurnal penelitian terkait yang telah dilakukan sebelumnya.

### **5. Analisis Data**

Tahap analisis data dilakukan setelah data yang diperlukan sudah terkumpul. Data tersebut selanjutnya akan dianalisis dengan metode analisis deskriptif kualitatif. Data yang akan dianalisis yakni data yang telah terkumpul dari hasil pengambilan data secara langsung dan wawancara. Adapun penambahan informasi dalam analisis tersebut dapat dilengkapi melalui pencarian jurnal relevan. Data yang akan dibahas pada pembahasan diantaranya deskripsi hasil jenis bambu yang ditemukan dan analisis terhadap pola dan persebaran bambu di Daerah Aliran Sungai Pepe di Sungai Sawahan. Selain itu, nantinya juga terdapat pembahasan terkait jenis bambu yang dimanfaatkan oleh warga.

### **6. Penarikan Kesimpulan**

Pada tahapan ini, penarikan kesimpulan dilakukan setelah data sudah dianalisis dan disusun secara lengkap.



**Gambar 2.** Alur Tahapan Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kondisi Geografis Desa Sawahan : Aliran Sungai Pepe

Sawahan merupakan salah satu desa di Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali yang merupakan ibu Kota Kecamatan Ngemplak dan termasuk ke dalam wilayah Urban Fringe karena letaknya yang berbatasan dengan Kota Surakarta dan Kabupaten Karanganyar. Ditinjau dari segi letak atau posisinya dalam wilayah Kabupaten Boyolali, Desa Sawahan terletak di ujung timur Kabupaten Boyolali dengan luas keseluruhan wilayahnya adalah 2,658 km<sup>2</sup> dengan ketinggian sekitar kurang lebih 150 mdpl dan kondisi kelerengan yang relatif datar dengan tingkat kepadatan penduduk pada tahun 2021 mencapai 4.302 jiwa/km<sup>2</sup>. Secara administratif, Desa Sawahan memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Banyuanyar, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta dan Desa Klodran, Kecamatan Colomadu, Kabupaten Karanganyar
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Kadipiro, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta dan Desa Wonorejo, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar,
- Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Selokaton, Kecamatan Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar dan Desa Kismoyo, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Pandeyan, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali dan Desa Donohudan, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Boyolali

Ditinjau dari aspek hidrologisnya, Desa Sawahan memiliki iklim tropis dengan rata-rata curah hujannya  $\pm 200$  milimeter/bulan, jumlah hari hujan 10 hari/bulan, kecepatan angin sekitar 10 km/jam, dan suhu rata-rata antara 25°C sampai dengan 30°C. Selain itu berdasarkan peta Hidrologi Kabupaten Boyolali, didapatkan jika keseluruhan wilayah di Desa Sawahan memiliki tingkat produktivitas air tanah dengan skala kecil sampai sedang. Desa Sawahan juga memiliki kondisi dan struktur tanah yang cukup produktif untuk berbagai jenis tanaman, baik tanaman pangan maupun tanaman perkebunan. Potensi tersebutlah yang kemudian dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan pangan sekaligus untuk meningkatkan perekonomian Desa Sawahan (Prayitno dkk., 2012). Akan tetapi seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk Desa Sawahan

yang semakin meningkat tiap tahunnya, luasan lahan pertanian di Desa Sawahan menjadi semakin berkurang akibat adanya aktivitas alih fungsi lahan. Salah satu penyebab tingginya aktivitas alih fungsi lahan di Desa Sawahan adalah akibat letaknya yang sangat strategis karena berbatasan dengan Kota Surakarta serta memiliki aksesibilitas mudah karena dekat dengan Bandara Adi Sucipto dan gerbang tol Solo-Kertosono. Hal tersebutlah yang kemudian mengakibatkan banyak orang yang ingin membangun tempat tinggal di Desa Sawahan yang kemudian mengharuskan adanya aktivitas alih fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian.

Berdasarkan peta administrasi Desa Sawahan, bagian sebelah selatan Desa Sawahan terdapat sebuah aliran sungai cukup besar yang kemudian menjadi batas geografis antara Desa Sawahan dengan Desa Palangan, Klodran, Kecamatan Colomadu, Kabupaten Karanganyar dan Desa Banyuanyar, Kecamatan Banjarsari, Kota Surakarta. Aliran sungai yang menjadi batas geografis antara Desa Sawahan dengan kedua wilayah tersebut adalah Sungai Pepe dengan luas daerah aliran sungai sebesar 236,933 km<sup>2</sup>. Berdasarkan hasil survey lapangan, secara umum kondisi Sungai Pepe yang mengalir di Desa Sawahan menunjukkan kondisi morfologi yang tidak beraturan dan beberapa wilayah yang mengalami erosi pada tanggul-tanggul alami sungai. Selain faktor permasalahan tanah dasar, derasnya arus sungai juga menjadi salah satu faktor yang menyebabkan erosi pada lereng tanggul yang kemudian berpotensi menyebabkan kelongsoran pada tanggul alami (Muntaha dkk., 2020). Oleh karena itu salah satu tindakan preventif yang seharusnya dilakukan untuk meminimalkan potensi terjadinya erosi tanah adalah melalui penanaman pohon bambu (Salsabila dkk., 2022). Selain untuk mendukung pengadaan kegiatan pertanian komoditi pangan seperti padi dan sayur, tanah di Desa Sawahan juga cocok untuk mendukung pertumbuhan tanaman bambu. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya dijumpai segerombolan tanaman bambu ketika proses penelitian berlangsung. Banyak masyarakat Desa Sawahan yang secara sengaja maupun tidak sengaja menanam pohon bambu di area pekarangan rumah untuk tujuan tertentu. Selain ditanam dengan tujuan tertentu, bambu juga dapat tumbuh secara alami dan berumpun di berbagai tempat termasuk di daerah sekitar aliran sungai Desa Sawahan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hamzah dkk (2016) yang menyatakan jika bambu akan lebih cepat tumbuh ketika berada di tempat-tempat yang memiliki iklim basah dengan cuaca yang dingin dan lembab karena bambu membutuhkan banyak air untuk mendukung pertumbuhannya. Pada dasarnya bambu dapat tumbuh di segala kondisi geografis, akan tetapi sama halnya dengan tanaman lain pertumbuhan bambu juga tidak terlepas dari pengaruh kondisi lingkungannya. Bambu dapat tumbuh dengan baik pada wilayah dengan suhu antara 8,8°C sampai dengan 36°C dan pH tanah antara 5 sampai dengan 6.5. Selain itu curah hujan minimum yang diperlukan untuk pertumbuhan bambu adalah sekitar 1.020 mm/tahun dengan kelembaban udara minimum 80%. Bambu juga dapat tumbuh pada segala jenis tanah mulai dari tanah subur sampai dengan tanah tandus. Beberapa aspek lingkungan yang diperlukan untuk pertumbuhan bambu tersebut nampaknya sesuai dengan kondisi geografis Desa Sawahan yang kemudian memungkinkan banyaknya spesies bambu yang ada di Desa Sawahan khususnya pada daerah aliran Sungai Pepe. Kondisi geografis Desa Sawahan yang sesuai dengan kebutuhan bambu tersebutlah yang kemudian memungkinkan tanaman bambu dapat tumbuh dan

berkembang dengan dengan baik di Desa Sawahan sehingga mampu memberikan berbagai manfaat ekologis bagi lingkungan maupun manfaat lainnya bagi masyarakat Desa Sawahan dan sekitarnya.

## Identifikasi Jenis-Jenis Bambu di Desa Sawahan

### 1. Bambu Apus (*Gigantochloa apus*)



**Gambar 3. Bambu Apus** (a). pangkal batang, (b). pelepah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

Bambu apus atau bambu tali (*Gigantochloa apus*) merupakan jenis bambu yang hidup di hutan dan aliran sungai dan tersebar luas di Indonesia dan Asia tropis. Bambu ini diperkirakan berasal dari wilayah Burma dan Thailand Selatan yang kemudian dibawa penduduk pada saat migrasi ke pulau Jawa. Bambu ini merupakan salah satu jenis bambu yang paling banyak dimanfaatkan untuk kerajinan tangan di Indonesia (Zulfikar dkk., 2019). Bambu apus memiliki rumpun jarang simpodial dan sedikit, serta mempunyai jenis akar rimpang bertipe *pakimorf*. Bambu apus memiliki buku batang berwarna coklat tua polos yang dikelilingi bulu di sekitarnya. Batang bambu apus berbentuk lurus dan ada juga yang bengkok dan mampu tumbuh mencapai 10-20 meter dengan ujung yang melengkung. Pelepah batang bambu apus berbentuk segitiga sama kaki yang melebar dan berbulu menyutera coklat kehitaman di pinggir permukaan luar pelepah batang. Rebung bambu apus berwarna hijau dengan susunan pelepah rebung rapat dan tertutup bulu yang menyebar di sekitar pinggir rebung berwarna coklat hingga kehitaman. Menurut (Huzaemah dkk., 2016), bambu apus memiliki arah pertumbuhan rebung yang berlawanan dengan arah jarum jam. Daun bambu apus memiliki permukaan yang agak halus dengan panjang daun berkisar antara 30-36 cm, sedangkan lebar daun bambu apus berkisar antara 6-7 cm. Selain itu, pangkal daun bambu apus berwarna hijau dan berbentuk oval dengan ujung meruncing. Percabangan bambu apus terletak di atas buku batang yang terdiri dari 5-9 cabang dan terdapat satu cabang yang lebih besar dari cabang lainnya. Ruas batang bambu apus berwarna hijau keabuan tertutup bulu menyutera coklat kehitaman yang tersebar di seluruh ruas batang. Panjang ruas batang bambu apus berkisar antara 20-60 cm dengan keliling batang bambu berkisar antara 16-22 cm.

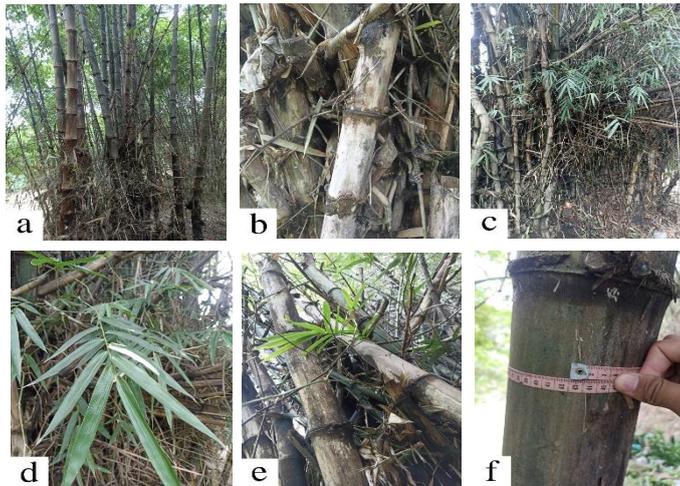
## 2. Bambu Ampel (*Bambusa vulgaris*)



**Gambar 4. Bambu Ampel** (a). pangkal batang, (b). pelepah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

Bambu ampel atau bambu aur (*Bambusa vulgaris*) merupakan jenis bambu yang tersebar luas di wilayah tropis di Asia, Afrika, Amerika, dan Pasifik serta Australia. Bambu ini berasal dari wilayah Asia tropis termasuk Asia Tenggara yang banyak ditanam orang di tepi sungai karena kegunaannya. Bambu ampel juga mampu tumbuh di daerah ekstrim kering, daerah lembab dan mampu di daerah terendam air selama 2-3 bulan (Darwis and Iswanto, 2018). Bambu ampel memiliki rumpun tidak terlalu rapat dan simpodial, mempunyai jenis akar rimpang bertipe *pakimorf* dan memiliki akar udara yang mampu tumbuh sampai buku batang ke-4. Batang bambu ampel berwarna hijau tua polos dengan pangkal batang bengkok yang diselimuti bulu berwarna coklat pada permukaan namun tidak merata. Pelepah batang bambu ampel berbentuk mendelta atau berbentuk segitiga sama kaki dengan posisi daun pelepah batang tegak. Pelepah batang bambu ampel yang membalut batang mudah luruh dan berbulu kempa tebal coklat kehitaman membentuk pola garis vertikal sejajar. Rebung bambu ampel berwarna hijau kecoklatan atau hijau kekuningan dengan pangkal pelepah rebung berbulu dan susunan pelepah rebung rapat yang tertutup banyak bulu berwarna coklat. Selain itu, arah pertumbuhan rebung bambu ampel searah dengan jarum jam (Setiawati dkk., 2018). Daun bambu ampel berwarna hijau dengan panjang daun berkisar antara 15-30 cm, sedangkan lebar daun bambu ampel berkisar antara 3-5 cm. Selain itu, pangkal daun bambu ampel berwarna hijau dan tumpul. Percabangan bambu ampel terletak di atas buku batang yang terdiri dari 5-12 cabang dalam satu berkas percabangan dan besar cabang bambu ampel hampir sama besar antara cabang satu dengan cabang yang lain. Ruas batang bambu ampel berwarna hijau tua polos dan gundul mengkilap kecuali di sekitar buku batang. Panjang ruas batang bambu ampel berkisar antara 30-35 cm dengan keliling batang bambu berkisar antara 28-30 cm.

### 3. Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*)



**Gambar 5. Bambu Betung** (a). pangkal batang, (b). pelepah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

Bambu betung atau bambu petung (*Dendrocalamus asper*) merupakan salah satu jenis bambu yang berasal dari wilayah Asia Tenggara dan yang banyak tumbuh subur di pulau Jawa, Sumatera, Sulawesi hingga kepulauan Nusa Tenggara. Bambu ini tumbuh paling baik di daerah lembab dan basah, namun bisa juga tumbuh di daerah yang kering. Bambu betung merupakan jenis bambu yang dapat tumbuh hingga 20-30 meter. Bambu Betung memiliki rumpun yang rapat simpodial, tegak padat, dan mempunyai jenis akar rimpang bertipe *pakimorf*. Batang bambu betung berwarna hijau, hijau tua atau hijau kecoklatan. Pada batang muda, batang berwarna hijau keabuan. Sedangkan ketika batang tua, batang berwarna hijau bertotol putih karena ada lumut kerak yang menempel. Selain itu, buku batang bagian bawah dikelilingi oleh akar udara. Pelepah batang bambu betung berbentuk segitiga sama kaki yang melebar, berbulu kempa krem yang tersebar di seluruh permukaan luar pelepah batang dan menyutera di pinggir permukaan luar pelepah batang. Rebung bambu betung berwarna hitam keunguan, tertutup bulu yang menyebar di sekitar pinggir rebung dan berwarna coklat hingga kehitaman. Rebung bambu betung merupakan jenis rebung putih yang memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan jenis rebung bambu lainnya dan mempunyai serat yang tinggi sebanyak 9,10 gram per 100 gram (Cahaya dkk., 2020). Daun bambu betung memiliki permukaan yang halus atau abaksial menyutera putih di seluruh helaian daun. Panjang daun bambu betung berkisar antara 35-42 cm, sedangkan lebar daun bambu betung berkisar antara 3-6 cm. Selain itu, pangkal daun bambu betung berwarna hijau dan berbentuk oval dengan ujung meruncing. Percabangan bambu betung terletak di bagian tengah batang yang terdiri dari 5-11 cabang. Ruas batang bambu betung berwarna hijau keabuan dengan keliling batang bambu berkisar antara 39-45 cm. Menurut (Nugroho dkk., 2022), terdapat perbedaan ukuran antara bambu betung yang ditemukan di pulau Jawa, perbedaan ukuran tersebut dikarenakan habitat dan tempat tumbuh bambu betung yang memiliki karakteristik berbeda-beda.

#### 4. Bambu Duri (*Bambusa blumeana*)



**Gambar 6. Bambu Duri** (a). pangkal batang, (b). pelepah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

Bambu duri atau bambu ori (*Bambusa blumeana*) merupakan jenis bambu yang memiliki duri terutama pada buku cabang dan ranting-rantingnya. Bambu duri berasal dari wilayah barat Negara Indonesia. Bambu duri tumbuh di lereng-lereng bukit, tepian sungai, dan dapat ditemukan tumbuh hingga ketinggian 300 m dpl (Purwita dan Sugesty, 2018). Bambu duri memiliki rumpun padat dengan rimpang simpodial yang tegak dan padat, serta memiliki pangkal rumpun yang rapat dan dilindungi oleh cabang dan ranting-ranting. Bambu duri memiliki buku batang berwarna hijau kecoklatan yang menonjol dan dikelilingi oleh akar udara dan ranting-ranting. Batang bambu duri tegak dan agak berbuku-buku yang mampu tumbuh mencapai 25 meter. Batang bambu duri berwarna hijau, namun terdapat tingkatan warna yang berbeda pada batang bambu duri muda dan batang bambu duri tua. Pada batang muda, batang berwarna hijau agak keputih-putihan yang dilapisi lilin putih dan berbulu coklat. Sedangkan ketika batang tua, batang bambu berwarna hijau mengkilap dan menjadi gundul. Karakter warna buluh bambu duri juga akan mengalami perubahan seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan bambu tersebut (Fathiya dkk., 2022). Pelepah batang bambu duri berbentuk segitiga sama kaki yang melebar dan berbulu menyutera coklat di pinggir permukaan luar pelepah batang (adaksial). Pelepah batang bambu duri dalam perkembangannya akan berangsur-angsur membesar dan kusam, sehingga mudah rontok. Rebung bambu duri berwarna jingga keunguan yang tertutup bulu yang menyebar di sekitar pinggir rebung dan berwarna coklat. Daun bambu duri memiliki bentuk lanset memanjang dengan permukaan daun yang berbulu. Bagian atas permukaan daunnya berwarna hijau cerah sedangkan bagian bawah permukaan daunnya berwarna hijau gelap. Panjang daun bambu duri berkisar antara 15-20 cm, sedangkan lebar daun bambu duri berkisar antara 2-3 cm. Selain itu, pangkal daun bambu duri berwarna hijau membulat dan berbentuk oval dengan ujung meruncing dengan sedikit bulu. Percabangan bambu duri terletak dari tengah batang bambu ke atas yang terdiri dari 1-5 cabang yang menyatu dan berduri. Ruas batang bambu duri berwarna hijau tertutup bulu menyutera coklat yang tersebar di seluruh ruas

batang. Panjang ruas batang bambu duri berkisar antara 25-30 cm dengan keliling batang bambu berkisar antara 20-25 cm.

#### 5. Bambu Ater (*Gigantochloa atter*)



**Gambar 7. Bambu Ater** (a). pangkal batang, (b). pelelah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

Bambu ater atau bambu jawa (*Gigantochloa atter*) merupakan jenis bambu yang tersebar luas di Negara Indonesia dan Asia Tenggara. Pada saat ini, bambu ater belum diketahui dengan pasti berasal dari mana, namun bambu ater banyak dijumpai dan ditanam di desa-desa di Pulau Jawa. Maka dari itu, bambu ater sering disebut dengan bambu jawa. Bambu ini banyak dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, perlengkapan rumah tangga, bahkan sebagai bahan alat musik (Togatorop dkk., 2020). Penggunaan bambu ater sebagai bahan utama bahan bangunan atau peralatan didasari karena bambu ater memiliki harga yang ekonomis dibandingkan jenis bambu yang lain, sehingga dapat menekan harga produksi (Belatrix dkk., 2022). Bambu ater sendiri memiliki rumpun padat dengan rimpang simpodial yang tegak dan padat, mempunyai jenis akar rimpang bertipe *pakimorf*, serta mempunyai akar udara yang mampu tumbuh hingga buku batang ke-2. Bambu ater memiliki buku batang berwarna coklat muda, terkadang diapit garis putih melingkar pada buku batang. Pangkal batang bambu ater lurus dan batang bambu ater berwarna hijau terang hingga hijau gelap yang mampu tumbuh mencapai 12-15 meter. Pelelah batang bambu ater berbentuk segitiga sama kaki yang melebar dan berbulu menyutera coklat muda di pinggir permukaan luar pelelah batang (adaksial) dengan posisi daun pelelah batang berlekuk terbalik. Selain itu, daun pelelah bambu ater mudah rontok di bagian tengah batang bambu ke atas, namun pelelah batang tidak mudah rontok pada bagian pangkal batang. Rebung bambu ater berwarna hijau yang tertutup pelelah rebung berwarna hijau muda dan tertutup bulu menyutera coklat muda yang menyebar di sekitar pinggir rebung. Susunan pelelah rebung bambu ater rapat dan arah pertumbuhan rebungnya berlawanan dengan arah jarum jam. Daun bambu ater berwarna hijau dengan permukaan daun abaksial dan adaksial gundul. Panjang daun bambu ater berkisar antara 30-35 cm, sedangkan lebar daun bambu ater berkisar antara 4-5 cm. Selain itu, pangkal daun bambu ater berwarna hijau dan tumpul. Percabangan bambu ater terletak di bagian tengah

batang yang terdiri dari 6-10 cabang, dimana terdapat satu cabang yang lebih besar dari cabang lainnya. Ruas batang bambu ater berwarna hijau muda tertutup bulu menyutera coklat muda yang tebal dan tersebar di seluruh ruas batang. Panjang ruas batang bambu ater berkisar antara 30-40 cm dengan keliling batang bambu berkisar antara 25-30 cm.

## 6. Bambu Cendani (*Bambusa multiplex*)



**Gambar 8. Bambu Cendani** (a). pangkal batang, (b). pelepah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

Bambu cendani atau bambu cina (*Bambusa multiplex*) merupakan merupakan jenis bambu yang hanya bisa tumbuh bagus di dataran tinggi. Apabila bambu cendani ditanam pada suhu lebih tinggi/panas maka ketebalan batang yang dihasilkan akan lebih tipis. Bambu ini diperkirakan berasal dari wilayah Cina yang sekarang telah menyebar di berbagai negara di wilayah tropis, termasuk Asia Tenggara. Bambu cendani banyak dimanfaatkan untuk membuat tangkai payung, pipa rokok, kerajinan tangan, hingga joran pancing (Ginting, 2022). Bambu cendani memiliki rumpun padat dan rapat dengan rimpang simpodial, mempunyai jenis akar rimpang bertipe *pakimorf*, namun tidak mempunyai akar udara. Bambu cendani memiliki buku batang berwarna coklat muda yang diselubungi bulu menyutera kempa coklat yang menyebar di sekitar pinggir buku batang. Batang bambu cendani lurus agak bengkok yang hanya mampu tumbuh mencapai 1,5-7 meter dengan ujung yang melengkung. Bambu cendani mempunyai pelepah batang yang mudah rontok berbentuk segitiga sama kaki yang melebar dan berbulu menyutera coklat muda di pinggir permukaan luar pelepah batang (adaksial). Pelepah bambu cendani juga mempunyai daun pelepah batang berbentuk segitiga sama kaki yang menyempit dengan posisi daun pelepah batang yang tegak dan tidak memiliki cuping. Rebung bambu cendani berwarna hijau muda. Daun bambu cendani berwarna hijau muda polos dengan permukaan daun sedikit berbulu pendek. Daun bambu cendani berkumpul pada ujung ranting sebanyak 5-20 helai daun. Panjang daun bambu cendani berkisar antara 10-12 cm, sedangkan lebar daun bambu cendani berkisar antara 1-2 cm. Selain itu, pangkal daun bambu cendani berwarna hijau dan tumpul. Percabangan bambu cendani mulai tumbuh di bagian bawah batang atau diatas permukaan tanah yang terdiri dari

6-10 cabang, dimana terdapat satu cabang yang lebih besar dari cabang lainnya. Ruas batang bambu cendani berwarna hijau tua mengkilap yang tertutup bulu menyutera coklat yang kaku dan tersebar di seluruh ruas batang (terutama pada bawah buku batang). Panjang ruas batang bambu cendani berkisar antara 20-25 cm dengan keliling batang bambu berkisar antara 10-12 cm. Dengan panjang ruas dan keliling batang bambu yang relatif kecil, bambu cendani juga dapat digunakan sebagai tanaman hias dan tanaman pagar (Sari dkk., 2021).

#### 7. Bambu Gombong (*Gigantochloa verticillata*)



**Gambar 9. Bambu Gombong** (a). pangkal batang, (b). pelepah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

Bambu gombong (*Gigantochloa verticillata*) merupakan jenis bambu yang diperkirakan berasal dari wilayah Malaysia Utara dan Myanmar yang kemudian dibawa penduduk pada saat migrasi, termasuk di Negara Indonesia. Bambu gombong mempunyai ukuran besar hingga sedang yang sering dipakai sebagai bahan bangunan, furniture, dan bahan peralatan rumah tangga. Bambu ini juga memiliki keunggulan dengan daya serap airnya yang tinggi (Harahap dkk., 2018). Bambu gombong memiliki rumpun padat dan tidak terlalu rapat dengan rimpang simpodial dan mempunyai jenis akar rimpang bertipe *pakimorf*. Bambu gombong memiliki batang bambu yang tegak dengan ujung yang melengkung dengan garis-garis kuning pada saat bambu sudah berumur tua. Pada saat batang masih berumur muda, batang bambu gombong dilapisi bulu menyutera berwarna coklat, dan akan menjadi gundul saat bambu sudah berumur tua (Kurniawan dan Ipnuwati, 2018). Bambu gombong mempunyai pelepah batang yang mudah rontok berbentuk segitiga sama kaki yang melebar dan berbulu menyutera coklat di pinggir permukaan luar pelepah batang (adaksial). Posisi daun pelepah batang bambu gombong tegak dan memiliki cuping, namun mudah rontok di bagian tengah batang bambu ke atas (Sujarwanta dan Zen, 2020). Rebung bambu gombong berwarna hijau yang tertutup pelepah rebung berwarna hijau muda dan tertutup bulu menyutera coklat hingga hitam yang menyebar di sekitar pinggir rebung. Daun bambu gombong berwarna hijau dengan bentuk lanset memanjang dan permukaan daun yang berbulu. Panjang daun bambu gombong berkisar antara 30-35 cm,

sedangkan lebar daun bambu gombong berkisar antara 4-7 cm. Selain itu, daun bambu gombong mempunyai struktur urat daun yang jelas dan pangkal daun yang tumpul. Percabangan bambu gombong tumbuh di bagian atas batang bambu yang terdiri dari 4-10 cabang berwarna hijau kekuningan. Ruas batang bambu gombong berwarna hijau kekuningan dengan garis-garis kuning yang sejajar tertutup bulu menyutera coklat di seluruh ruas batang. Bambu ini mampu tumbuh hingga 26 m dengan keliling batang bambu berkisar antara 25-30 cm.

#### 8. Bambu Taiwan (*Dendrocalamus latiflorus* Munro)



**Gambar 10. Bambu Taiwan** (a). pangkal batang, (b). pelepah batang, (c). rebung, (d). daun, (e). percabangan, (f). ukuran batang.

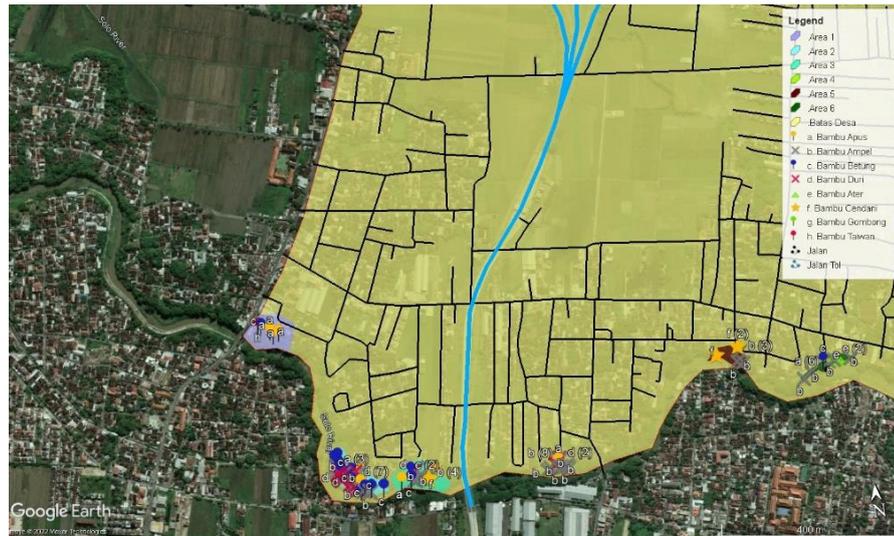
Bambu taiwan atau Taiwan Giant Bamboo (*Dendrocalamus latiflorus* Munro) merupakan jenis bambu yang diperkirakan berasal dari wilayah Taiwan dan kemudian dibudidayakan di beberapa negara Asia Tenggara, seperti Negara Myanmar, Thailand, Vietnam, Jepang, Filipina, dan juga Negara Indonesia. Bambu ini hidup di daerah asalnya di bawah kondisi subtropis yang lembab dengan curah hujan yang tinggi. Di daerah tropis, bambu taiwan dapat dibudidayakan di dataran rendah maupun di dataran tinggi, namun apabila dibudidayakan di tanah liat yang berat dan tanah yang bersifat basa atau asam kerikil bambu taiwan tidak dapat tumbuh dengan baik (Jin et al., 2022). Bambu taiwan memiliki rumpun padat yang sangat rapat dengan rimpang simpodial dan mempunyai jenis akar rimpang bertipe *pakimorf*. Bambu taiwan memiliki buku batang berwarna coklat muda dengan panjang buku dalam satu rumpun mencapai 45-60 cm dan diselimuti bulu menyutera kempa coklat yang menyebar di sekitar pinggir buku batang (Zulkarnaen dan Andila, 2015). Pangkal batang bambu taiwan agak bengkok dan berwarna kuning sampai coklat. Pelepah batang bambu taiwan berbentuk segitiga sama kaki berwarna coklat kekuningan yang melebar dan berbulu menyutera coklat muda di pinggir permukaan luar pelepah batang (adaksial). Selain itu, daun pelepah bambu taiwan mudah rontok di bagian tengah batang bambu ke atas, namun pelepah batang tidak mudah rontok pada bagian pangkal batang. Rebung bambu taiwan berwarna hijau kekuningan yang tertutup pelepah rebung berwarna coklat dan tertutup bulu menyutera coklat yang menyebar di sekitar pinggir rebung. Daun bambu taiwan berwarna hijau

dengan helai daun berbentuk tombak memanjang. Panjang daun bambu taiwan berkisar antara 15-40 cm, sedangkan lebar daun bambu taiwan berkisar antara 2-5 cm (Zheng et al., 2022). Percabangan bambu taiwan tumbuh di bagian atas batang bambu yang terdiri dari 5-10 cabang berwarna hijau kekuningan dan terdapat satu cabang yang lebih besar dari cabang lainnya. Ruas batang bambu taiwan berwarna hijau kekuningan hingga coklat dan tertutup bulu menyutera coklat di seluruh ruas batang. Bambu ini mampu tumbuh hingga 20-25 m dengan keliling batang bambu berkisar antara 25-30 cm.

## **Pola dan Peta Persebaran Jenis Bambu yang Ditemui di Sepanjang Aliran Sungai Pepe Desa Sawahan**

Berdasarkan peta persebaran bambu di Desa Sawahan, area pengamatan dibagi menjadi 6 titik yaitu Area 1 sampai dengan Area 6. Pada Area 1 ditemukan 4 jenis Bambu dengan rincian, 4 individu Bambu Apus, 1 individu Gombong, 1 individu Bambu Taiwan, dan 1 individu Bambu Betung. Pada Area 2 ditemukan 4 jenis Bambu dengan rincian, 7 individu Bambu Duri, 14 Individu Bambu Betung, 8 individu Bambu Ampel, dan 3 Individu Bambu Apus. Pada Area 3 ditemukan 5 jenis Bambu dengan rincian, 2 individu Bambu Betung, 2 individu Bambu Apus, 1 individu Bambu Duri, 4 individu Bambu Ampel, dan 2 individu Bambu Cendani. Pada Area 4 ditemukan 3 jenis bambu dengan rincian, 8 individu Bambu Ampel, 2 individu Bambu Duri, dan 1 individu Bambu apus. Pada Area 5 ditemukan 2 jenis bambu dengan rincian, 2 individu Bambu Cendani dan 3 individu Bambu Ampel. Pada Area 6 ditemukan 4 jenis bambu dengan rincian, 1 individu Bambu Betung, 5 individu Bambu Ampel, 6 individu Bambu Apus, dan 2 individu Bambu Ater.

Ada pula persebaran tiap jenis bambu pada keseluruhan lokasi pengamatan. Bambu Apus tumbuh di 5 area dari 6 area pengamatan. Total Bambu Apus yang ditemukan berjumlah 16 individu. Bambu Ampel tumbuh di 5 area dari 6 area pengamatan. Total Bambu Ampel yang ditemukan berjumlah 29 individu. Bambu Betung tumbuh di 4 area dari 6 area pengamatan. Total Bambu Betung yang ditemukan berjumlah 18 individu. Bambu Duri tumbuh di 3 area dari 6 area pengamatan. Total Bambu Duri yang ditemukan berjumlah 10 Individu. Bambu Ater hanya tumbuh di 1 area dari 6 area pengamatan. Jumlah Bambu Ater yang ditemukan sendiri hanya berjumlah 2 individu. Bambu Cendani tumbuh di 2 area dari 6 area pengamatan. Total Bambu Cendani yang ditemukan berjumlah 4 individu. Bambu Gombong tumbuh di 1 area dari 6 area pengamatan. Jumlah Bambu Gombong yang ditemukan hanya 1 individu. Sama seperti Bambu Ater dan Bambu Gombong, Bambu Taiwan hanya ditemukan di 1 area dari 6 area pengamatan. Jumlah individu dari Bambu Taiwan yang ditemukan hanya berjumlah 1 individu.



**Gambar 11.** Peta Persebaran Bambu di Sungai Pepe Desa Sawahan

### **Bentuk Pemanfaatan Bambu di Desa Sawahan**

Pemanfaatan tanaman bambu yang dilakukan oleh masyarakat Desa Sawahan pada dasarnya telah dilakukan sejak zaman dahulu secara turun temurun karena banyaknya tanaman bambu yang tumbuh secara alami di Desa Sawahan. Tanaman Bambu pada dasarnya merupakan sebuah bagian yang tidak dapat dipisahkan dengan kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh masyarakat Desa Sawahan. Pada penelitian ini informasi mengenai pemanfaatan bambu diperoleh melalui wawancara dengan masyarakat setempat untuk mengetahui apa saja bentuk pemanfaatan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Sawahan terhadap bambu. Umumnya masyarakat Desa Sawahan memanfaatkan bambu sebagai bahan baku bangunan, wadah makanan, maupun untuk keperluan kerajinan. Meskipun memiliki kelemahan yang mudah terbakar, rentan terhadap jamur, lumut dan rayap, bambu tetap menjadi primadona bagi masyarakat karena sifat fisik dan mekaniknya yang elastis dan ramah lingkungan serta harganya yang relatif murah (Juniastira, 2019). Pada dasarnya bambu dapat memberikan manfaat bagi aspek sosial budaya, ekonomi, dan ekologis (Noywuli dkk., 2019). Berdasarkan aspek sosial budaya, bambu dapat dimanfaatkan dalam kegiatan upacara adat maupun ritual adat yang menjadi kebudayaan masyarakat setempat. Berdasarkan aspek ekonomi, bambu dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku konstruksi rumah, bangunan atau kandang ternak, pagar, perabotan rumah tangga seperti tampah, tempat makanan, dan lain sebagainya bahkan juga dapat menjadi sumber pendapatan dengan menjual bambu secara lonjoran atau batangan. Sedangkan berdasarkan aspek ekologi, bambu memiliki peranan yang cukup penting khususnya dalam konservasi air dan mencegah terjadinya erosi tanah khususnya di daerah sekitar aliran sungai (Damayanto dkk., 2019). Selain memiliki nilai ekonomi yang tinggi, bambu juga berperan dalam rehabilitasi lahan marginal sebagai pagar hidup dan penahan angin di perbatasan daerah pertanian maupun pinggir sungai yang dapat tetap kokoh meskipun dihantam arus air sungai (Fathiya dkk., 2022). Dengan demikian, bambu dapat menjadi salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan dalam Pengelolaan daerah aliran Sungai Pepe yang mengalir di Desa Sawahan. Adapun ragam bentuk pemanfaatan bambu oleh masyarakat Desa Sawahan adalah sebagai Berikut :

## 1. Penahan Erosi Tanah

Salah satu bentuk pemanfaatan yang dilakukan oleh masyarakat Sawahan terhadap bambu adalah mengoptimalkan peran ekologis bambu untuk menahan erosi tanah. Masyarakat umumnya menanam bambu dengan sengaja khususnya di daerah pinggir sungai sebagai buffer tanah dan sebagai penahan erosi akibat adanya arus air sungai (Wulandari dkk., 2018). Oleh karena itu kebanyakan masyarakat menanam bambu di halaman rumah, sebagai batas lahan pertanian, dan daerah-daerah marjinal lain yang tidak memungkinkan ditanami tanaman misalnya pada daerah-daerah dengan tingkat kecuraman tinggi termasuk pada daerah pinggir sungai (Utomo dkk., 2017). Adapun berbagai jenis bambu yang ditemukan di sepanjang aliran Sungai Pepe di Desa Sawahan adalah bambu Apus (*Gigantochloa apus*), bambu Ampel (*Bambusa vulgaris*), bambu betung (*Dendrocalamus asper*), bambu duri (*Bambusa blumeana*), bambu ater (*Gigantochloa atter*), bambu cendani (*Bambusa multiplex*), bambu Gombang (*Gigantochloa verticillata*), bambu Taiwan (*Dendrocalamus latiflorus* Munro), dan lain sebagainya.



**Gambar 12.** *Bambu Sebagai Penahan Erosi di Sungai Pepe Desa Sawahan*

## 2. Bahan Baku Konstruksi Bangunan

Bambu juga masih dimanfaatkan oleh sebagian masyarakat Desa Sawahan sebagai bahan baku konstruksi bangunan. Umumnya masyarakat menggunakan bambu untuk pondasi tiang pancang rumah, gedek (dinding), pagar, dan atap rumah. Bambu dinilai dapat menjadi alternatif bahan baku konstruksi bangunan yang ramah lingkungan dan mudah didapatkan di alam. Bambu menjadi bahan baku konstruksi bangunan yang ramah lingkungan karena memiliki masa panen yang jauh lebih cepat dan tingkat fleksibilitas yang jauh lebih tinggi daripada kayu (Putra dkk., 2021). Dalam bentuk bulat lonjoran atau Batangan, bambu dapat dijadikan sebagai pondasi tiang pancang rumah maupun sebagai atap rumah, sedangkan dalam bentuk belahan bambu dapat dimanfaatkan sebagai bilik dinding dari anyaman bambu, pagar, dan lain sebagainya. Pondasi tiang pancang rumah umumnya menggunakan bambu dengan umur minimal 2 tahun. Hal tersebut dikarenakan untuk pondasi tiang pancang rumah diperlukan bambu dengan tingkat kekuatan dan ketahanan yang tinggi, sehingga memerlukan jenis kayu dengan umur yang tua. Pada dasarnya semakin tua umur bambu maka tingkat kekuatan bambu akan semakin besar. Selain umur bambu, faktor yang mempengaruhi kekuatan atau sifat mekanis dari bambu adalah jenis bambu, kelembaban batang bambu, bagian batang bambu, posisi dan jarak antar ruas bambu (Supomo dan

Antaryama, 2021). Pada umumnya masyarakat Desa Sawahan memanfaatkan bambu apus (*Gigantochloa apus*) untuk membuat kolom karena sifatnya yang kuat dan fleksibel (mudah melengkung), bambu betung (*Dendrocalamus asper*) untuk kolom tegak, serta bambu ori atau bambu duri (*Bambusa blumeana*) untuk membuat berbagai ornament seperti gedek (dinding), fasad, dan lain sebagainya. Selain bisa dimanfaatkan pada bangunan tradisional, bambu juga dapat dimanfaatkan dalam struktur bangunan modern sebagai bahan konstruksi rumah tahan gempa (Ramdani dkk., 2022). Menggunakan material bambu memerlukan beberapa penanganan yang tepat mulai dari tahap pengadaan, pengeringan bambu, pengawetan, sampai dengan tahap konstruksi, selain itu bambu juga memiliki kelemahan yang tidak tahan terhadap serangan biologis dan iklim sehingga memerlukan penggantian material setiap 8 tahun sekali (Muhsin dkk., 2020).



**Gambar 13.** *Tiang Pancang Rumah*



**Gambar 14.** *Gedek*



**Gambar 15.** *Atap Rumah*



**Gambar 16.** *Pagar Rumah*

### 3. Perabotan Rumah Tangga

Bambu juga dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Sawahan untuk keperluan pemenuhan kebutuhan perabotan rumah tangga misalnya seperti kursi, jemuran baju, tangga (ondo), dan lain sebagainya. Umumnya masyarakat Desa Sawahan membuat berbagai karya tersebut secara mandiri karena pada dasarnya proses pembuatannya relative mudah dan tidak memerlukan peralatan khusus. Berdasarkan hasil observasi didapatkan jika masih banyak masyarakat Desa Sawahan yang memanfaatkan bambu untuk keperluan perabotan rumah tangga. Hal tersebut terlihat pada bagian depan rumah warga yang masih banyak menggunakan kursi berbahan bambu, jemuran bambu dari bambu, dan lain sebagainya. Umumnya jenis bambu yang digunakan oleh masyarakat Desa Sawahan untuk membuat perabotan rumah tangga adalah bambu dengan jenis bambu ori atau bambu duri (*Bambusa blumeana*) dengan umur bambu dibawah 2 tahun karena lebih mudah untuk dibentuk.

**Gambar 17.** *Kursi Bambu***Gambar 18.** *Jemuran Baju***Gambar 19.** *Ondo*

#### 4. Kandang Hewan Ternak

Masyarakat Desa Sawahan juga memanfaatkan bambu sebagai bahan baku untuk membuat kandang hewan ternak. Kandang merupakan tempat untuk melindungi hewan ternak dari berbagai serangan iklim maupun sebagai tempat berlindung dari serangan binatang lainnya. Kandang hewan ternak biasanya dibuat dari bilahan maupun batangan bambu yang dirakit. Sama halnya dengan pembuatan perabotan rumah tangga, masyarakat umumnya membuat kandang hewan ternak secara mandiri karena bahannya yang mudah didapatkan, murah, dan tidak memerlukan peralatan khusus untuk membuatnya. Bahkan di Desa Sawahan 1 bilah bambu umumnya hanya dijual dengan harga Rp 2.000 saja. Hal tersebutlah yang kemudian menjadikan pemanfaatan bambu khususnya sebagai kandang hewan ternak banyak diminati oleh masyarakat Desa Sawahan. Umumnya jenis bambu yang digunakan untuk membuat kandang hewan ternak adalah bambu dengan usia yang masih muda karena memiliki tingkat kelenturan yang lebih tinggi daripada bambu tua.

**Gambar 20.** *Kandang Ayam dari Bambu***Gambar 21.** *Kandang Kambing dari Bambu*

#### 5. Besek

Bagian batang bambu juga dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Sawahan untuk membuat besek. Besek merupakan salah satu alternatif kemasan atau wadah ramah lingkungan untuk menaruh makanan atau barang lainnya yang terbuat dari bambu yang dianyam (Dwiridhotjahjono dkk., 2019). Berdasarkan hasil wawancara, didapatkan bahwa di Desa Sawahan masih terdapat beberapa orang yang menjadi pengrajin besek. Produk besek-besek yang dihasilkan kemudian dijual di pasar maupun dikirimkan ke daerah Tawangmangu, Karanganyar.



**Gambar 22.** *Besek Sebagai Wadah Makanan Ramah Lingkungan*

## 6. Pemanfaatan Rebung

Selain dimanfaatkan bagian batangnya, bagian tunas atau rebung bambu juga sering dimanfaatkan oleh masyarakat khususnya masyarakat Desa Sawahan sebagai bahan pangan. Rebung atau tunas bambu merupakan bagian kuncup bambu muda yang muncul dari dalam tanah yang berasal dari akar pohon bambu. Rebung dapat diolah menjadi berbagai olahan makanan misalnya seperti oseng-oseng rebung, sayur rebung, keripik rebung, isian lumpia sosis, dan lain sebagainya. Selain itu kandungan serat yang cukup tinggi pada rebung juga dapat dimanfaatkan sebagai obat alternatif untuk menurunkan berat badan, menjaga kesehatan kulit, melancarkan buang air besar, menurunkan kadar kolesterol, menurunkan resiko serangan jantung dan kanker, serta membantu meningkatkan sistem kekebalan tubuh (Muniarty dkk., 2021). Rebung memiliki kandungan gizi yang cukup baik dan memiliki sifat hipolipedemia serta dapat menghambat terjadinya obesitas. Oleh karena itu rebung dapat dimanfaatkan sebagai alternatif olahan makanan diet. Akan tetapi tidak semua jenis rebung dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan karena rasanya yang pahit. Oleh karena itu bagian rebung yang tidak dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan dapat tetap dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam pembuatan pupuk organik cair (Angraeni dkk., 2018).

## KESIMPULAN

Kondisi morfologi Sungai Pepe yang mengalir di Desa Sawahan secara umum tidak beraturan dan beberapa wilayah yang mengalami erosi pada tanggul-tanggul alami sungai. Salah satu tindakan preventif yang dilakukan untuk meminimalkan potensi terjadinya erosi tanah adalah melalui penanaman pohon bambu. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya dijumpai segerombolan tanaman bambu di sepanjang DAS Sungai Pepe yang mengalir di Desa Sawahan. Adapun jumlah jenis bambu yang ditemukan pada penelitian ini yakni sebanyak 8 jenis diantaranya bambu apus, bambu ampel, bambu betung, bambu duri, bambu ater, bambu cendani, bambu gombang, dan bambu taiwan. Pemanfaatan bambu yang dilakukan oleh masyarakat Desa Sawahan diantaranya digunakan untuk menahan erosi tanah, bahan konstruksi tanah seperti tiang pancang rumah, gedek, atap dan pagar rumah, perabotan rumah tangga seperti kursi, jemuran baju dan ondo, kandang hewan ternak, besek, dan pemanfaatan rebung.



#### DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah. R. 2020. Biogeografi Terumbu Karang Indonesia. *Jurnal Agrominansia*. 5 (1) : 37-43.
- Alataris. U, E. Thamrin, dan R. Herawatiningsih. 2019. Identifikasi Jenis Bambu di Hutan Tembawang Deret Jat Desa Peruan Dalam Kecamatan Tayan Hulu kabupaten Sanggau. *Jurnal Hutan Lestari*. 7 (1) : 32-43
- Alen. Y, F. L. Agresa, dan Y. Yuliandra. 2017. Analisis Kromatografi Lapis Tipis dan Aktivitas Antihiperurisemia Ekstrak Rebung *Schizostachyum Brachycladum kurz* pada Mencit Putih Jantan. *Jurnal Sains Farmasi*. 3 (2) : 146-132.
- Anggraeni, F., P. D. Kasi, Suaedi, dan S. Sanmas. 2018. Pemanfaatan Pupuk Organik Cair Rebung Untuk Pertumbuhan Kangkung Secara Hidroponik. *Jurnal Biology Science & Education*. 7 (1) : 42 – 48.
- Belatrix, N. N., Y. Arnandha, dan D. Firmansyah. 2022. Analisis Sifat Mekanik Lentur Papan Laminasi Kombinasi Bambu Petung dan Bambu Ater. *Inersia: Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur*. 18(1): 54-61.
- Cahaya, P. N., S. Sufiat, dan Y. H. Hamid. 2020. Preferensi Konsumen Terhadap Standarisasi Resep Pizza Mini Topping Rebung Bambu Betung (*Dendrocalamus asper*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Kesejahteraan Keluarga*. 5(1): 10-15.
- Damayanto, I. P. G. P, S. Mulyani, dan B. F. Wahidah. 2019. Inventarisasi, Kunci Identifikasi, Pemetaan, dan Rekomendasi Pengelolaan Jenis-Jenis Bambu di Ecology Park, Pusat Konservasi Tumbuhan, Kebun Raya-LIPI, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Arsitektur Lansekap*. 5 (1) : 114 – 124.
- Darwis, A., dan A. H. Iswanto. 2018. Morphological Characteristics of *Bambusa vulgaris* and the Distribution and Shape of Vascular Bundles therein. *Journal of the Korean Wood Science and Technology*. 46(4): 315-322.
- Diwridthotjhajono, J., P. Wibowo, dan P. Firdaus. 2019. Bamboonomics : Upaya Meningkatkan Kapasitas Ekonomi Desa Tegaren Melalui Kerajinan Bambu. *Conference on Research & Community Services*. 1 (1) : 901 – 905.
- Fathiya, N., M. H. Qariza, S. A. Nazhifah, dan H. Diah. 2022. Karakteristik Morfologi dan Pemanfaatan Bambu Duri (*Bambusa blumeana*) di Wilayah Pesisir Desa Jambo Timu, Kecamatan Blang Mangat, Kota Lhokseumawe. *Jurnal Jeumpa*. 9(2): 767-776.
- Febriana. T. W, I. M. L. Aji, dan D. S. Rini. 2018. Identifikasi Jenis Bambu Dikawasan HKM Desa Aik Bual. *Jurnal Sangkareang Mataram*. 4 (4) : 8-12.
- Ginting, R. S. 2022. Kerajinan Tangan Dengan Pemanfaatan Bambu Untuk Meningkatkan Penghasilan Masyarakat. *Pubarama: Jurnal Publikasi Pengabdian Kepada Masyarakat*. 2(4): 1-9.
- Hamzah, N., N. Pujirahayu, dan S. R. Tama. 2016. Pemanfaatan Boraks Untuk Pengawetan Bambu Betung (*Dendrocalamus asper Backer*) Terhadap Serangan Rayap Tanah (*Captotermes curvignathus*). *Ecogreen*. 2 (2) : 131 – 136.
- Harahap, F. C., N. Ginting, H. Hamdan, A. H. Daulay, dan H. Hasnudi. 2018. Uji Nutrisi Dadih Susu Kerbau dan Susu Kambing dengan Menggunakan Bambu Ampel (*Bambusa vulgaris*) dan Bambu Gombang (*Gigantochloa*



- verticillata*). In *Talenta Conference Series: Agricultural and Natural Resources (ANR)*. 1(2): 186-191.
- Huzaemah, T. Mulyaningsih, dan E. Aryanti. 2016. Identifikasi Bambu pada Daerah Aliran Sungai Tiu Pupus Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Biologi Tropis*. 16(2): 23-36.
- Jin, K., Y. Wang, R. Zhuo, J. Xu, Z. Lu, H. Fan, H. Biyun, and G. Qiao. 2022. TCP Transcription Factors Involved in Shoot Development of Ma Bamboo (*Dendrocalamus latiflorus* Munro). *Frontiers in Plant Science*. 13: 1-20.
- Juniastira, I. M. 2019. Alternatif Bangunan Bambu Untuk Mewadahi Fungsi Industri Kuliner. *Vastuwidya*. 2 (1) : 23 – 30.
- Kurniawan, D., dan S. Ipnuwati. 2018. Penggunaan Metode Topsis Menentukan Jenis Bambu untuk Pembuatan Alat Rumah Tangga “Tradisional”. *Proceding KMSI*. 6(1): 43-52.
- Kuswandi, R., R. Sadono, N. Supriyanto, dan D. Marsono. 2015. Keanekaragaman Struktur Tegakan Hutan Alam Bekas Tebangan Berdasarkan Biogeografi di Papua. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 22 (2) : 151-159.
- Muhtar, D. F, Y. Sinyo, dan H. Ahmad. 2017. Pemanfaatan Tumbuhan Bambu Oleh Masyarakat di Kecamatan Oba Utara Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Sainifik*. 1 (1) : 1-8.
- Muhsin, A., D. Kamaludin, R. Ganiar, A. N. Allam, dan R. D. Utami. 2020. Penerapan Material Bambu Terhadap Bangunan Perpustakaan Mikro di Selaawi, Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Jurnal Arsitektur Terracotta*. 2 (1) : 68 – 78.
- Muniarty, P., D. Saputri, N. F. Syaframis, M. A. Maulana, R. Zulianti, S. N. Alfisahr, dan M. Rimawan. 2021. Pemanfaatan Rebung sebagai Makanan Program Diet Yang Bernilai Ekonomis. *Bulletin of Management and Business*. 2 (2) : 203 – 210.
- Muntaha, M., A. Fauzi, D. Faisa, D. Indriyani, dan T. R. Satria. 2020. Variasi Kestabilan Lereng Tanggul Sungai Tanah Lanau Tanpa Perkuatan Dibandingkan Dengan Menggunakan Perkuatan. *Jurnal Aplikasi Teknik Sipil*. 18 (2) : 249 – 252.
- Nugroho, N., E. T. Bahtiar, dan A. B. Lelono. 2022. Kekuatan Bambu Betung (*Dendrocalamus asper* Backer ex K. Heyne) Menahan Gaya Normal Tekanan dan Tarikan. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*. 40(1): 37-48.
- Noywuli, N., A. Sapei, N. H. Pandjaitan, dan Eriyatno. 2019. Kebijakan Pengembangan Budidaya Tanaman Bambu untuk Pengelolaan Berkelanjutan DAS Aesesa Flores. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*. 9 (4) : 946 – 959.
- Prayitno, A., S. Supardi., dan E. D. Nurjayanti. 2012. Analisis Strategi Pengembangan Agribisnis Komoditas Sayuran Unggulan di Asosiasi Aspakusa Makmur Kabupaten Boyolali. *Mediagro : Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*. 8 (2) : 8 – 20.
- Purwita, C. A., dan S. Sugesty. 2018. Pembuatan dan Karakterisasi Dissolving Pulp Serat Panjang dari Bambu Duri (*Bambusa blumeana*). *Jurnal Selulosa*. 8(1): 21-32.
- Putra, I. G. A. P. Putra., N. T. S. Putra, A. A. G. R. Gunawarman, dan I. B. G. P. Putra. 2021. Potensi Bambu Sebagai Bahan Alternatif Untuk Furniture. *Undagi : Jurnal Ilmiah Arsitektur Universitas Warmadewa*. 9 ( 1) : 56 – 60.



- Putro. D. S, Jumari, dan Murningsih. 2014. Keanekaragaman Jenis dan Pemanfaatan Bambu di Desa Lopait Kabupaten Semarang Jawa Tengah. *Jurnal Biologi*. 3 (2) : 71-79.
- Ramdani, M., A. N. Alifah, dan E. Mulyana. 2022. Rumah Tahan Gempa Berkonstruksi Bambu Sebagai Metode Mitigasi Bencana Masyarakat Garut. *Jurnal Pendidikan IPS*. 12 (1) : 1 – 7.
- Rother. D. C., R. R. Rodrigues, and M. A. Pizo. 2016. Bamboo Thickets Alter The Demographic Structure of *Euterpe Edulis* Population A Keystone Threatened Palm Species Of The Atlantic Forest. *Acta Oecologica*. 1-12
- Sari, R. P., Y. Krisnawati, dan L. Fitriani. 2021. Keanekaragaman Bambu di Bukit Cogong Kabupaten Musi Rawas. *Borneo Journal Of Biology Education (BJBE)*, 3(1): 8-17.
- Setiawati, T., N. Soleha, dan M. Nurzaman. 2018. Respon Pertumbuhan Stek Cabang Bambu Ampel kuning (*Bambusa vulgaris* Schard. Ex Wendl. var. *Striata*) dengan Pemberian Zat Pengatur Tumbuh NAA (Naphthalene Acetic Acid) dan Rootone F. *Pro-Life*. 5(3): 611-625.
- Sujarwanta, A., dan S. Zen. 2020. Identifikasi Jenis dan Potensi Bambu (*Bambusa* sp.) Sebagai senyawa Antimalaria. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*. 11(2): 131-151.
- Supomo, W. P. S., dan I. G. N. Antaryama. 2021. Penerapan Material Bambu pada Rancangan Wisata Perumahan Permatecture. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 10 (2) : 159 – 164.
- Tika. K, R. Herawatiningsih, dan L. Sisillia. 2020. Identifikasi Jenis Bambu yang Dimanfaatkan di Hutan Tembawang Dusun Tekalong Desa Setia Jaya Kecamatan Teriak Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*. 8 (4) : 747-758.
- Togatorop, A. T., D. Duryat, dan M. Riniarti. 2020. Sebaran Tanaman Bambu di Blok Pemanfaatan Taman Hutan Raya Wan Abdul Rachman Provinsi Lampung. *Ulin Jurnal Hutan Tropis*. 2(5): 42-48.
- Utomo, M. M. B., L. A. G. Pieter, Y. Nadiharto, dan H. Tegar. 2017. Kebijakan Pendukung Untuk Meningkatkan Kesejahteraan Petani Gunung Kidul Melalui Usaha Sampingan Agribisnis Bambu. *Jurnal Hutan Tropis*. 5 (3) : 206 – 214.
- Wilson. S. G., R. A. Dahlgren, A. J. Margenot, C. Rasmussen, and A. T. Ogeen. 2022. Expanding The Pradigm The Influence of Climate and Lithology on Soil Phosphorus. *Geoderma*. 1-20.
- Wulandari, F. T., I. M. L. Aji, dan D. S. Rini. 2018. Identifikasi Jenis Bambu Dikawasan HKM Desa Aik Bual. *Jurnal Sangkareang Mataram*. 4 (4) : 8 – 12.
- Zheng, Y., D. Yang, J. Rong, L. Chen, Q. Zhu, T. He, C. Lingyan, F. Lili, G. Yubang, Z. Hangxio and L. Gu. 2022. Allele-Aware Chromosome-Scale Assembly of the Allopolyploid Genome of Hexaploid Ma Bamboo (*Dendrocalamus latiflorus* Munro). *Journal of Integrative Plant Biology*. 64(3): 649-670.
- Zulfikar, Z., W. G. Abdullah, U. Rianse, dan A. Maruf. 2019. Identifikasi Bambu sebagai Sumber Bibit dan Lokasi Sebarannya Di Sulawesi Tenggara, Indonesia. *Jurnal Pertanian Agros*. 21(1): 108-119.



Zulkarnaen, R. N., dan P. S. Andila. 2015. Dendrocalamus spp.: Bambu Raksasa Koleksi Kebun Raya Bogor. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*. 1(3): 534-538.

