

POTENSI DAN TEKNOLOGI PEMANFAATAN BAMBU DI KABUPATEN MANGGARAI

Sushardi¹ dan Bayu Agung Nugroho¹
Jurusan Kehutanan Fakultas Kehutanan Instiper Yogyakarta
E-mail : sushardi@instiperjogja.ac.id

ABSTRACT

*Indonesia is very famous for its bamboo and in the world, the best bamboo from Indonesia. Bamboo has been used as an important material for various applications in Indonesia and many countries. This study aims to determine the potential and technology for the utilization of bamboo in Sita Village, Ranamese District, East Manggarai Regency, East Nusa Tenggara Province. The study uses primary data with questionnaire techniques and direct observation. Bamboo potential data includes diversity of species grouped into 3 clump classes namely small, medium and large, the level of spread and percentage of young bamboo. Respondent characteristic data were analyzed by tabulating the frequency and percentage distribution, bamboo potential by tabulation, then described. The results showed that the types of bamboo plants found in Sita Ranamese East Manggarai Village were Betung (*Dendrocalamus asper* Backer) with a potential of 363 clumps and 12,439 stems. The highest distribution of bamboo species (86.91%) was found in old bamboo species. The highest percentage (10.70%) of young bamboo is found in moderate clumps. The technology of using bamboo as food material (bamboo shoots), building materials, living fences, craft materials and firewood. Bamboo marketing is generally done by displaying it in front of the house.*

Keywords: *Bamboo, potential, utilization technology*

ABSTRAK

Indonesia sangat terkenal dengan bambunya dan di dunia bambu terbaik dari Indonesia. Bambu selama ini telah digunakan sebagai material penting untuk berbagai aplikasi di Indonesia dan banyak negara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan teknologi pemanfaatan tanaman bambu di Desa Sita Kecamatan Ranamese Kabupaten Manggarai Timur Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penelitian menggunakan data primer dengan teknik kuesioner dan pengamatan langsung. Data potensi bambu meliputi keragaman jenis dikelompokkan kedalam 3 kelas rumpun kecil, sedang dan besar, tingkat penyebaran dan persentase bambu muda. Data karakteristik responden dianalisis dengan cara pentabulasian distribusi frekuensi dan persentase, potensi bambu dengan cara tabulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis tanaman bambu yang terdapat di Desa Sita Ranamese Manggarai Timur adalah betung (*Dendrocalamus asper* Backer) dengan potensi sebesar 363 rumpun dan 12.439 batang. Penyebaran jenis bambu yang tertinggi (86.91%) terdapat pada jenis bambu tua. Persentase tertinggi (10.70%) bambu muda terdapat pada rumpun sedang. Teknologi pemanfaatan bambu sebagai bahan makanan (sayur rebung), bahan bangunan, pagar hidup, bahan kerajinan dan kayu bakar. Pemasaran bambu umumnya dilakukan dengan cara dipajang di depan rumah.

Kata Kunci : Bambu, potensi, teknologi pemanfaatan

1. PENDAHULUAN

Indonesia sangat terkenal dengan bambunya dan di dunia, bambu terbaik dari Indonesia [3]. Bambu banyak ditanam oleh masyarakat dan merupakan salah satu sumber kayu oleh masyarakat terutama yang bertempat tinggal di daerah pedesaan. Bambu hidup merumpun di daerah tropis. Hampir di seluruh Nusantara, tumbuh akan bambu, dimana pemanfaatannya secara turun-temurun mewarisi budaya yang ada [15]. Bambu di Indonesia potensinya sangat menjanjikan untuk dimanfaatkan dengan baik, bambu merupakan tumbuhan mudah dikembangkan dan mempunyai daur hidup yang relatif cepat, dengan waktu panen hanya 3 – 4 tahun [5].

Bambu dikenal sebagai tanaman yang memiliki banyak kegunaan. Kegunaan ini tidak hanya dikenal di beberapa negara saja, melainkan hampir di seluruh dunia sejak dahulu kala. Bambu memiliki kegunaan yang sangat luas, sehingga dikenal sebagai tanaman serbaguna [16]. Bambu selama ini telah digunakan sebagai material penting untuk berbagai aplikasi di Indonesia dan banyak negara. Diantaranya bambu digunakan sebagai bahan bangunan (rumah) yang murah, relatif tahan lama dan ramah lingkungan [5].

Bambu adalah bahan yang murah dan melimpah untuk berbagai keperluan. Selain itu, bambu juga merupakan bahan yang serbaguna, budidayanya mudah dan cepat masa tebang, batangnya mempunyai sifat yang sangat menguntungkan yaitu kuat, lurus, ringan, keras dan ukurannya seragam serta mudah untuk menggerakkannya. Bambu merupakan tumbuhan yang diharapkan dapat dijadikan sebagai substitusi bahan baku kayu komersial, karena kayu komersial semakin tahun produksinya makin menurun dan harganya yang relatif mahal. Bambu memiliki keunggulan tersendiri dibanding kayu, karena bambu mudah dikembangkan dibanding kayu, ulet, elastisitas yang tinggi, mudah dibentuk dan harganya relatif murah dibanding kayu [5]. Diperkirakan lebih dari satu milyar orang di dunia tinggal di rumah berbahan bambu, bambu juga digunakan untuk membuat jembatan, furnitur, dan masih banyak lagi. Selain itu, di Indonesia juga banyak peneliti yang melakukan riset tentang bambu [3].

Pemanfaatan bambu tidak hanya sebatas pada nilai-nilai budaya tradisional tetapi juga sebagai bahan industry modern, misalnya kertas ataupun sumpit (*chopstick*). Bambu dapat digunakan dengan teknologi sederhana hingga teknologi tinggi, seperti di Eropah, Amerika dan banyak Negara lainnya [5]. Badan Standardisasi Nasional (BSN) telah menetapkan 5 Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait bambu. Untuk menyempurnakan standar-standar tersebut, kini BSN akan mengkaji ulang standar tersebut, untuk melihat apakah standar tersebut masih sesuai dengan kebutuhan masyarakat [3].

2. BAHAN DAN METODA

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sita Kecamatan Ranamese Kabupaten Manggarai Timur, Propinsi. Nusa Tenggara Timur. Pengambilan sampel terhadap populasi petani kepala keluarga atau pemilik lahan dilakukan dengan metode *purposive sampling*, sedangkan untuk pengambilan sampel tanaman bambu dilakukan dengan teknik *sensus*. Penganalisisan data dilakukan dengan menggunakan pentabulasian distribusi frekuensi dan persentase pada responden serta metode tabulasi dan deskriptif pada potensi bambu yang ada pada Desa tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Potensi Bambu

Hasil penelitian menunjukkan Desa Sita terdapat 4 (empat dusun), dusun gurung, paka dan sita. Penduduk di Desa Sita berdasarkan jenis pekerjaan sebagai petani (93.33%), sedangkan sebagai pegawai 6.67 % (Tabel 1). Jenis bambu yang terdapat di 3 dusun adalah bambu Petung (*Dendrocalamus asper* Backer) dengan potensi sebesar 363 rumpun, terdiri dari rumpun bambu kecil 114, sedang 146 dan besar 103 (Tabel 2).

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Petani	56	93.33
2.	Pegawai	4	6.67
Jumlah		60	100

Sumber : Data Primer yang diolah

Tabel 2. Jumlah Rumpun Berdasarkan Kriteria Rumpun

No.	Dusun	Kriteria Rumpun			Jumlah
		Kecil	Sedang	Besar	
1.	Gurung	36	37	43	116
2.	Paka	37	53	32	122
3.	Sita	41	56	28	125
Jumlah		114	146	103	363

Sumber : Data Primer yang diolah

Tabel 3. Jumlah Batang Bambu Tua, Muda Dan Rebung Berdasarkan Dusun

No.	Dusun	Jumlah Batang Bambu			Jumlah
		Tua	Muda	Rebung	
1.	Gurung	3.686	499	32	4.217
2.	Paka	3.411	599	63	4.073
3.	Sita	3.714	387	48	4.149
Jumlah		10.811	1.485	143	12.439

Sumber : Data Primer yang diolah

Tingkat penyebaran jenis bambu di Desa Sita Ranamese Manggarai Timur adalah 12.439 batang, terdiri dari bambu tua 10.811 batang, bambu muda batang, dan rebung yang terdapat adalah dan 12.439 batang (Tabel 3). Penyebaran jenis bambu yang tertinggi (86.91%) terdapat pada jenis bambu tua, bambu muda (11.94%) dan bambu rebung 1.15 % (Tabel 4). Persentase bambu muda terhadap total jumlah bambu yang terdapat pada masing-masing kriteria rumpun di Desa Sita adalah rumpun kecil 7.85 %, sedang 10.70 % dan besar 14.62 % (Tabel 5).

Tabel 4. Tingkat Penyebaran Jenis Bambu Responden

No.	Jenis Bambu	Jumlah	Persentase (%)
1.	Tua	10.811	86.91
2.	Muda	1.485	11.94
3.	Rebung	143	1.15
Jumlah		12.439	100

Sumber : Data Primer yang diolah

Tabel 5. Persentase Bambu Muda Terhadap Total Jumlah Bambu Menurut Rumpun Di Desa Sita

No.	Kriteria Rumpun	Jumlah Total Bambu	Jumlah Bambu Muda	Persentase (%)
1.	Kecil	1.999	157	7.85
2.	Sedang	5.064	542	10.70
3.	Besar	5.376	786	14.62

Sumber : Data Primer yang diolah

b. Teknologi Pemanfaatan Bambu

Teknologi pemanfaatan bambu bagi petani bambu petung di Desa Sita pada umumnya masih tradisional, yaitu sebagai bahan makanan (sayur rebung), bahan bangunan, pagar hidup, bahan kerajinan gedek (dinding), kurungan ayam dan kayu bakar. Hal ini dapat dipahami sebagai akibat dari keterbatasan keterampilan yang dimiliki para petani. Harga jual gedek para petani berkisar antara Rp 40.000,- hingga Rp 60.000,- per lembar sedangkan kurungan ayam Rp 20.000,-. Bahan baku bambu dijual batangan berkisar antara Rp 15.000,- hingga Rp 30.000,- per batang bambu. Sistem pemasaran bambu baik bahan baku bambu batangan maupun produk kerajinan umumnya dilakukan dengan cara dipajang di depan rumah meskipun sebagian petani melakukannya secara langsung ke pembeli atau pemesan.

Bambu sebenarnya dapat digunakan dengan teknologi sederhana hingga teknologi tinggi, seperti di Eropah, Amerika dan banyak Negara lainnya [5]. Namun demikian karena masyarakat belum dikenalkan dengan teknologi tinggi sehingga pemanfaatan bambu belum maksimal. Untuk itu diperlukan pengenalan teknologi pemanfaatan bambu ke masyarakat baik melalui hasil penelitian maupun pengabdian masyarakat dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan teknologi pemanfaatan bambu [18].

Diperkirakan lebih dari satu milyar orang di dunia tinggal di rumah berbahan bambu, bambu juga digunakan untuk membuat jembatan, furnitur, dan masih banyak lagi. Selain itu, di Indonesia juga banyak peneliti yang melakukan riset tentang bambu [3]. Bambu merupakan tumbuhan yang diharapkan dapat dijadikan sebagai substitusi bahan baku kayu komersial, karena kayu komersial semakin tahun produksinya makin menurun dan harganya yang relatif mahal [17]. Bambu memiliki keunggulan tersendiri dibanding kayu, karena bambu mudah dikembangkan dibanding kayu, ulet, elastisitas yang tinggi, mudah dibentuk dan harganya relatif murah dibanding kayu [5].

Pemanfaatan bambu tidak hanya sebatas pada nilai-nilai budaya tradisional tetapi juga sebagai bahan industry modern, misalnya kertas ataupun sumpit (*chopstick*). Badan Standardisasi Nasional (BSN) telah menetapkan 5 Standar Nasional Indonesia (SNI) terkait bambu, yakni SNI 8020-2014: Kegunaan Bambu, SNI 7944-2014: Bambu Lamina Penggunaan Umum; SNI 01-4033-1996: Rebung Bambu dalam Kaleng; serta SNI 7555.22-2011: Furnitur – Bagian 22: Kursi tamu – Bambu,” ujar Bambang dalam *International Symposium: Bamboo in The Urban Enviroment*. Untuk menyempurnakan standar-standar tersebut, kini BSN akan mengkaji ulang standar tersebut, untuk melihat apakah standar tersebut masih sesuai dengan kebutuhan masyarakat [3].

4. KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan

- 4.1. 1. Jenis tanaman bambu yang terdapat di Desa Sita Ranamese Manggarai Timur adalah betung (*Dendrocalamus asper* Backer) dengan potensi sebesar 363 rumpun dan 12.439 batang.
- 4.1. 2. Penyebaran jenis bambu yang tertinggi (86.91%) terdapat pada jenis bambu tua. Persentase tertinggi (10.70%) bambu muda terdapat pada rumpun sedang.

4.1. 3. Teknologi pemanfaatan bambu sebagai bahan makanan (sayur rebung), bahan bangunan, pagar hidup, bahan kerajinan dan kayu bakar. Pemasaran bambu umumnya masih tradisional dilakukan dengan cara dipajang di depan rumah.

4.2. Saran

- 4.2. 1. Diperlukan pengembangan industri bambu dalam negeri, dengan tidak melupakan pembuatan konservasi bambu untuk menjaga kelestariannya.
- 4.2. 2. Untuk mengenalkan lebih luas tentang teknologi pemanfaatan bambu, harus ada penyuluhan, pelatihan dan mempromosikan manfaat bambu kepada seluruh lapisan masyarakat.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anonim.2013. Bambu Terbaik Ada di Indonesia.[https:// pontianak.tribunnews. com/2013/11/09/ bambu-terbaik-ada-di-indonesia](https://pontianak.tribunnews.com/2013/11/09/bambu-terbaik-ada-di-indonesia). Diakses pada tanggal 10 September 2019.
- [2] _____.2014. Kabupaten Manggarai Timur Dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik Kabupaten Manggarai Timur. Borong.
- [3] _____.2017.Standardisasi-Bambu-di-Indonesiadet/8269/Standardisasi-Bambu-di-Indonesia-#.XYHTuH9S_IU. Diakses pada tanggal 10 September 2019.
- [4] Arhamsyah. 2011. Kualitas bambu laminasi Asal Kabupaten Toraja, Sulawesi Selatan. Jurnal Penelitian Hasil Hutan Vol. 24 No. 3 Puslitbang Hasil Hutan. Bogor.
- [5] Arsad, Efenadi. 2015. Teknologi Pengolahan dan Manfaat Bambu. Jurnal Riset Industri Hasil Hutan ISSN : 2503-0779. Vol 7, No 1 (2015).
- [6] Hendra, D. 2012. Pellet Sebagai Bahan Bakar Ramah Lingkungan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan. Jurnal Penelitian Hasil Hutan. 30 (2) Juni 2012 : 144 – 154.
- [7] Khakifirooz, A. R, Ravanbakhsh, I, Samariba, Akiaci, M, 2013. Investigating the possibility of (hemi - mechanical pulping of bagasse Bioresource, 8 (1), 21 – 30.
- [8] Mai Tan Weng. 2007. The Benefits of Bamboo Charcoal. [http:// www.can.com.sg/ neocan//en/stretwise/shop/black to nature/the benefits of bamboo.html](http://www.can.com.sg/neocan/en/stretwise/shop/black%20to%20nature/the%20benefits%20of%20bamboo.html) (16 -02 – 2007).
- [9] Mohamad S, Hidayat. 2012. Bambu sebagai produk ramah lingkungan guna meningkatkan ekonomi kerakyatan yang berkelanjutan. Pidato Menteri Perindustrian. Pada pembukaan forum pengembangan bambu nasional. Jakarta, 23 Oktober 2012.
- [10] Morisco.2006. Pemberdayaan Bambu untuk Kesejahteraan Rakyat dan Kelestarian Lingkungan. Pidato Pengukuhan Jabatan guru Besar pada Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada.Yogyakarta.
- [11] Nuryatin N. 2011. Sifat anatomi 8 jenis bambu (bagian draft disertase). Bogor : Program Pasca sarjana , Institut Pertanian Bogor. Jurnal Penelitian Hasil Hutan Vol 29 No. 4. Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan.
- [12] Novriyanti, E. 2005. dalam Arsad, E. 2014, Bambu tanaman Multi manfaat Pelindung tepian Sungai. Info Hasil Hutan Vol 2. No. 1. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Hasil Hutan.
- [13] Sunardiyanto, E. 2012. Teknologi Kayu Bambu dan Serat. Jurusan Teknologi Industri Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya. Malang. <http://blog.ub.ac.id/ekosunardiyanto/2012/10/16/...diakses> 1 Desember 2012.
- [14] Sulastiningsih, I.M dan Santoso, A. 2012. Pengaruh Jenis Bambu Waktu Kempa dan Perlakuan Pendahuluan Bilah Bambu terhadap Sifat Papan Bambu Lamina. Jurnal Penelitian Hasil Hutan 30 (3), 198 – 206.
- [15] Sulthoni, A. 1988. Suatu Kajian Tentang Pengawetan Bambu secara Tradisional untuk Mencegah Serangan Kumbang Bubuk. Universitas Gajah Mada Yogyakarta. Yogyakarta.

- [16] Sushardi. 2003. Variasi Ketahanan Produk Perekatan Terhadap Air. . Prosiding Seminar Nasional Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam mendukung Agribisnis Yogyakarta. ISBN 979-8073-88-6
- [17] _____.2016. Pemanfaatan Limbah Plastik dan Serbuk Gergaji Sengon Untuk Pembuatan Papan Komposit. Prosiding Seminar Nasional The 2nd University Research Colloquium tanggal 29 Agustus 2016 Universitas Muhammadiyah Semarang. ISSN 2407-9189.
- [18] _____. 2018. Peningkatan Kualitas Venir Kayu Kelapa Dengan Teknologi EDS dan Perlakuan Perebusan. Seminar Nasional PERTETA PERHIMPUNAN TEKNIK PERTANIAN INDONESIA. Yogyakarta, 29 – 31 Agustus 2018