

## PELATIHAN PEMBUATAN PAPAN LAMINASI BAMBU DAN APLIKASINYA SEBAGAI PRODUK KERAJINAN *CUTTING BOARD* DI DESA GONDANG KABUPATEN LOMBOK UTARA

Febriana Tri Wulandari<sup>1)</sup>, Kornelia Webliana B.<sup>1)</sup>, Diah Permata Sari<sup>1)</sup>,  
Rima Vera Ningsih<sup>1)</sup>, Raehanayati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

<sup>2)</sup>Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat, Indonesia

Corresponding author : Febriana Tri Wulandari

E-mail : febriana.wulandari@unram.ac.id

Diterima 21 Oktober 2022, Direvisi 08 November 2022, Disetujui 09 November 2022

### ABSTRAK

Bambu sebagai produk papan laminasi saat ini pemanfaatannya masih terbatas sementara potensi bambu di Nusa Tenggara Barat cukup tinggi dimana bambu juga merupakan salah satu HHBK unggulan di Nusa Tenggara Barat. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, papan laminasi bambu diaplikasikan menjadi bentuk kerajinan yang memberikan nilai ekonomis bagi masyarakat. Salah satu bentuk kerajinan yang diajarkan bagi kelompok tani adalah pembuatan *cutting board* dari papan laminasi bambu. Diharapkan dengan memberikan pelatihan pembuatan papan laminasi bambu dan aplikasinya sebagai *cutting board* akan memberikan lapangan kerja baru bagi masyarakat dan meningkatkan nilai jual bambu. Sasaran kegiatan pelatihan pembuatan papan laminasi dan aplikasinya sebagai *cutting board* adalah (1). Memberikan wawasan kepada masyarakat tentang teknik sederhana pembuatan papan laminasi bambu sebagai pengganti kayu, (2). Memberikan wawasan peluang usaha baru pada masyarakat, (3). Memberikan pembelajaran pembuatan *cutting board* dari papan laminasi bambu sebagai salah satu aplikasi papan laminasi.

**Kata kunci:** papan laminasi; bambu; *cutting board*; kerajinan

### ABSTRACT

Currently, the utilization of bamboo as a laminated board product is still limited, while the potential of bamboo in West Nusa Tenggara is quite high where bamboo is also one of the leading NTFPs in West Nusa Tenggara. Based on the research that has been done, bamboo laminated boards are applied to form crafts that provide economic value for the community. One form of craft that is taught to farmer groups is the manufacture of cutting boards from bamboo laminated boards. It is hoped that by providing training on making bamboo laminated boards and their application as cutting boards, it will provide new jobs for the community and increase the selling value of bamboo. The targets of the training activities for the manufacture of laminated boards and their application as cutting boards are (1). Providing insight to the community about the simple technique of making bamboo laminated boards as a substitute for wood, (2). Providing insight into new business opportunities to the community, (3). Provide learning to make cutting boards from bamboo laminated boards as one of the applications of laminated boards

**Keywords:** laminated boards; bamboo, cutting board; craft

### PENDAHULUAN

Kayu bulat sebagai bahan konstruksi ringan dan berat kebutuhannya terus meningkat di Indonesia yakni sebesar 43,87 juta per tahun (BPS Indonesia, 2015). Sementara ketersediaan kayu dari hutan alam setiap tahun menjadi semakin berkurang. Hal ini disebabkan karena pemanfaatan kayu tidak diimbangi dengan upaya penanaman tegakan baru sehingga diperlukan material untuk menggantikan kayu. Bahan material yang ketersediaannya saat ini melimpah di alam adalah bambu. Bambu merupakan kayu masa

depan karena harganya yang ekonomis, dapat tumbuh di berbagai lahan, dan pertumbuhannya cepat hanya membutuhkan waktu 3-5 tahun untuk siap panen dan Indonesia termasuk negara yang kaya dengan jenis bambunya yang terdiri dari 143 jenis bambu diantaranya terdapat 9 jenis bambu endemik di pulau Jawa (Widjaja, 2001 cit. Manik *et al.*, 2017).

Lombok merupakan salah satu pulau yang memiliki persebaran bambu yang cukup tinggi diantaranya bambu tali (*Gigantolochloa apus* Kurz), bambu Ampel (*Bambusa vulgaris*

Schrad. ex J.C), bambu Santong (*Gigantochloa atter* (Hassk.) Kurz), bambu kuning (*Bambusa vulgaris* var. *striata*), bambu petung (*Dendrocalamus asper* (Schult. f.) Backer ex Heyne) dan bambu Bilis (*Schizostachy umlima* (Blanco) Merr) (Wulandari, F.T, 2018).

Untuk dijadikan pengganti kayu, bambu harus memiliki dimensi panjang, lebar, dan tebal yang dapat dikonversikan dalam bentuk papan atau balok. Teknologi saat ini yang memungkinkan untuk dapat mengolah bambu menjadi balok mirip kayu adalah teknologi laminasi atau biasa disebut bambu laminasi (Prabowo & Supomo, 2013). Bambu laminasi adalah suatu produk yang dibuat dari beberapa bilah bambu atau pelupuh bambu yang direkat dengan arah serat sejajar (Qisheng et al., 2002).

Penelitian tentang bambu laminasi telah dilakukan oleh Wulandari et.al (2020) dan telah menghasilkan papan laminasi bambu yang kualitasnya tidak kalah dengan kayu solid. Beberapa penelitian telah dilakukan terkait dengan bambu laminasi seperti Anokye et al. (2016) melakukan penelitian pengaruh buku-buku (*nodes*) dan perekat terhadap sifat mekanika dari bambu laminasi jenis *Gigantochloa scortechinii* menyimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh node dan konsentrasi perekat terhadap sifat mekanika bambu petung, Yasin et al. (2015) melakukan penelitian bambu laminasi menggunakan bambu petung, dengan perekat PVAc dan variasi besar tekanan pengempaan menyimpulkan bahwa tekanan kempa berpengaruh terhadap sifat fisika dan mekanika dan Cahyadi et al. (2012) melakukan penelitian pengaruh variasi penambahan metanol sebagai pengencer perekat dan variasi berat labur terhadap sifat fisika dan mekanika bambu laminasi dari bambu petung (*Dendrocalamus asper*) menyimpulkan variasi penambahan methanol dan berat labur berpengaruh terhadap

Salah satu bambu yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai papan laminasi adalah bambu petung. Bambu petung dapat dibuat papan laminasi karena memiliki dinding batang tebal (10 mm – 30 mm), dinding batang yang tebal akan menghemat penggunaan perekat. Syarat pembuatan papan laminasi bambu yaitu berbatang lurus, usia 3 sampai 5 tahun dan tidak terserang hama penyakit (Priyanto et.al, 2019).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka papan laminasi bambu diaplikasikan menjadi bentuk kerajinan yang memberikan nilai ekonomis bagi masyarakat. Salah satu bentuk kerajinan yang diajarkan bagi kelompok tani adalah pembuatan *cutting board* dari papan laminasi bambu. Diharapkan

dengan memberikan pelatihan pembuatan papan laminasi bambu dan aplikasinya sebagai *cutting board* memberikan lapangan kerja baru bagi masyarakat dan meningkatkan nilai jual bambu. Sasaran kegiatan pelatihan pembuatan papan laminasi dan aplikasinya sebagai *cutting board* adalah (1). memberikan wawasan kepada masyarakat tentang teknik sederhana pembuatan papan laminasi bambu sebagai pengganti kayu, (2). memberikan wawasan peluang usaha baru pada masyarakat, (3). memberikan pembelajaran pembuatan *cutting board* dari papan laminasi bambu sebagai salah satu aplikasi papan laminasi.

Potensi bambu di Desa Gondang banyak ditemukan di areal bantaran sungai. Sebagian besar kebun warga di Desa Gondang memiliki tanaman bambu. Saat ini warga belum memanfaatkan tanaman bambu secara sebagai produk kerajinan. Berdasarkan hal tersebut maka kegiatan pelatihan bisa menjadi peluang usaha bagi masyarakat karena potensi bambu sebagai bahan baku cukup tersedia.

## METODE

Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada bulan Agustus 2022. Lokasi kegiatan pelatihan dilaksanakan di Dusun Karang Anyar, Desa Gondang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara. Letak geografis Desa Gondang, Kecamatan Gangga adalah -8°21'13"LS dan 116°15'11"BT dengan luas wilayah 257,68 km<sup>2</sup>.

Pengabdian ini menerapkan metode *Focus Grup Discussion* (FGD), sosialisasi pada masyarakat, pembuatan modul pelatihan dan pelatihan pembuatan papan laminasi dan pembuatan *cutting board*. Peserta kegiatan pengabdian adalah Kelompok Wanita Tani Desa Gondang, Kecamatan Gangga, Kabupaten Lombok Utara. Rincian kegiatan diuraikan dibawah ini:

1. Melakukan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan kelompok tani Desa Gondang.
2. Memberikan modul pelatihan kepada peserta pelatihan dan memberikan penjelasan dalam bentuk presentasi.
3. Penyiapan bahan baku dan peralatan pembuatan papan laminasi bambu dan *cutting board*.
4. Melaksanakan kegiatan pelatihan pembuatan papan laminasi bambu selama satu hari dan dilanjutkan hari berikutnya pembuatan *cutting board* dari papan laminasi bambu yang telah dibuat serta dilanjutkan dengan proses *finishing cutting board*.
5. Pembentukan kelompok usaha papan laminasi bambu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian di Desa Gondang melibatkan Kelompok Wanita Tani (KWT) Subur dengan tema "Pelatihan Pembuatan Papan Laminasi Bambu Dan Aplikasinya Sebagai Produk Kerajinan sebagai *Cutting Board*". Tujuan pelatihan yang dilakukan kepada KWT Subur yaitu untuk menambah pengetahuan dan kreativitas serta diharapkan dapat dikembangkan menjadi usaha rumahan yang dapat memberikan tambahan pendapatan rumah tangga bagi anggota KWT Subur.

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dalam meliputi beberapa tahapan sebagai berikut : 1) Persiapan tim, 2) Tahap penyiapan materi dan pembuatan contoh produk, 3) Tahap pelaksanaan pelatihan, 4) Tahap monitoring dan evaluasi.

Tahap persiapan tim dilakukan dalam rangka membuat kesepakatan dan kesepahaman di internal tim terkait dengan lokasi pelatihan, jadwal pelaksanaan kegiatan di lapangan, identifikasi jumlah calon peserta yang akan dilibatkan dan peralatan yang dibutuhkan dalam kegiatan pelatihan pembuatan *cutting board*, korespondensi awal dengan pihak - pihak terkait (stakeholders).

Hasil pertemuan internal tim didapat kesepakatan bahwa pertemuan dalam bentuk *Foccus Group Discussion* (FGD) di lapangan dengan peserta pelatihan sebanyak 15 peserta yang dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali pertemuan. Pertemuan pertama dimaksudkan untuk melakukan sosialisasi tentang papan laminasi dan produknya sebagainya *cutting board*. Pertemuan kedua dimaksudkan untuk melakukan praktek pembuatan papan laminasi bambu petung menjadi *cutting board*.

Pada tahap penyiapan materi dan pembuatan contoh produk, dilakukan diskusi bersama team pengabdian untuk membahas materi yang akan diberikan pada saat pertemuan dengan peserta. Selanjutnya mempersiapkan produk *cutting board* yang akan disosialisasikan ke peserta pelatihan yang pembuatannya dilaksanakan di laboratorium Teknologi Hasil Hutan, Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram. Materi yang akan disampaikan pada kegiatan pengabdian terdiri atas 2 materi yaitu :

1. Materi tentang papan laminasi dan aplikasinya sebagai produk
2. Materi tentang teknik pembuatan *cutting board*.

Pada tahapan pembuatan papan laminasi menjadi *cutting board* dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Bambu segar dipotong sepanjang satu meter kemudian dilakukan pengeringan udara selama 2 minggu.

2. Bambu yang digunakan adalah jenis bambu petung yang memiliki dinding batang yang tebal yang merupakan salah satu persyaratan dalam pembuatan bambu laminasi. Bambu Petung memiliki berat jenis 0,71 gr/cm<sup>3</sup> dengan nilai kadar kering udara 12 – 15% (Kamal et.al, 2017). Bambu petung memiliki dinding batang tebal (10 mm – 30 mm), dinding batang yang tebal akan menghemat penggunaan perekat (Wulandari et.al, 2021). Syarat pembuatan papan laminasi bambu yaitu berbatang lurus, usia 3 sampai 5 tahun dan tidak terserang hama penyakit (Purwanto, 2011).
3. Setelah kering udara dilakukan pemotongan bilah bambu menjadi empat bagian dan dilakukan pengupasan kulit bambu sampai bersih.
4. Selanjutnya dilakukan pemotongan ruas bambu dengan lebar 2,5 cm dan panjang 50 cm.
5. Ruas bambu yang telah dipotong kemudian dilakukan pengeringan hingga kadar air 15% dan selanjutnya dilakukan perakitan menjadi papan dengan menggunakan perekat *Polyvenil Acetat* (PVAC) dan diklem selama 6 jam. Perekat *Polyvenil Acetat* (PVAC) yang memiliki keunggulan tahan terhadap mikroorganisme dan tidak menimbulkan noda kayu (Prihandini, 2012).
6. Kadar air yang digunakan dalam pembuatan papan laminasi secara komersial adalah 12% atau sedikit di bawahnya karena pada kadar air 12% penyambungan ujung lamina lebih mudah dilakukan dan merupakan kadar air keseimbangan rata-rata untuk kebanyakan aplikasi interior sehingga lebih stabil terhadap perubahan dimensi akibat penyusutan atau pengembangan (Herawati et.al 2008).
7. Papan laminasi bambu yang telah jadi selanjutnya dibentuk menjadi *cutting board* (telenan).
8. Permukaan *cutting board* dilakukan penghalusan dengan menggunakan amplas mesin dan amplas ukur 45, 65, 125 dan 325.
9. Setelah halus dilakukan pelabelan pada produk yang dibuat. Pada pelabelan produk diberi petunjuk perawatan agar *cutting board* awet dalam pemakaiannya (dapat dilihat pada Gambar 1).



**Gambar 1.** Contoh Produk *Cutting Board* dari Bambu Laminasi dan Pelabelannya

Tahap Pelaksanaan pelatihan, pelaksanaan pelatihan dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Pertemuan pertama, kegiatan sosialisasi produk dalam bentuk pemaparan (presentasi) terkait produk papan laminasi dan aplikasinya sebagai *cutting board* (telenan). Pertemuan kedua, praktek pembuatan *cutting board* (telenan) bambu.

Hasil pertemuan pertama, peserta sangat tertarik dengan materi yang disampaikan oleh team pengabdian sehingga diskusi berjalan sangat interaktif. Produk yang ditawarkan pada peserta sangat sederhana sehingga mudah untuk diserap oleh peserta. Peserta sangat tertarik untuk mengembangkan karena potensi bahan baku bambu cukup tersedia di desa Gondang Kabupaten Lombok Utara. Selain bahan baku yang mencukupi harga jual *cutting board* cukup menjanjikan dan pangsa pasar masih luas. Setelah dilakukan pemaparan materi dilakukan diskusi terkait produk yang disampaikan. Peserta sangat tertarik karena peralatan yang digunakan sederhana, murah dan mudah didapatkan di pasaran. Selanjutnya setelah selesai diskusi, dilakukan pembagian modul untuk kegiatan hari kedua. Modul berisi langkah kerja dalam pembuatan *cutting board* untuk memudahkan pemahaman peserta ketika melakukan praktek pembuatan *cutting board* pada pertemuan kedua.



**Gambar 3.** Diskusi bersama peserta pengabdian

Hasil pertemuan kedua, semua peserta melakukan praktek pembuatan *cutting board*. Dalam kegiatan praktek tidak terdapat kendala karena teknologi yang diterapkan mudah dan sederhana sehingga peserta dengan cepat mengerti dan memahami cara pembuatannya. Peserta juga ingin menjadikan produk *cutting board* dikembangkan didesa mereka sebagai usaha rumah tangga yang dapat menambah pendapatan ekonomi rumah tangga. Team pengabdian memberikan penjelasan teknik pembuatan papan laminasi menjadi produk *cutting board* yang baik salah satunya pemilihan jenis bahan baku yang baik, jenis perekat yang sesuai dan teknik perekatan yang baik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Wulandari dan Amin (2022) yang menyatakan bahwa faktor penentu keberhasilan pembuatan papan laminasi adalah bahan baku, jenis perekat, teknik perekatan dan tekanan kempa.



**Gambar 4.** Kegiatan praktek pembuatan *cutting board*



**Gambar 5.** Bambu petung dan peralatan pembuatan *cutting board* (telenan) bambulaminasi

Tahap monitoring dilakukan setahun kemudian untuk melihat keberhasilan usaha yang diajarkan dan melakukan evaluasi setiap 3 bulan sekali untuk melihat tindak lanjut kegiatan tersebut dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian ini adalah : 1) Peserta sangat antusias untuk mengembangkan produk yang ditawarkan karena teknologi yang mudah dan sederhana; 2) Pemberian modul pembuatan *cutting board* diharapkan dapat memudahkan peserta kelompok usaha wanita tani subur memahami tahapan dalam

pembuatan *cutting board*; 3) Diharapkan produk *cutting board* (talenan) bambu dapat menambah penghasilan tambahan Kelompok Wanita Tani Subur dan masyarakat Desa Gondang.

#### Saran

Perlu monitoring dan evaluasi secara berkala untuk meningkatkan usaha *cutting board* agar dapat terlaksana sesuai dengan program kegiatan yang telah diberikan sehingga dapat memberikan dampak peningkatan ekonomi masyarakat desa Gondang Kabupaten Lombok Utara dan masyarakat pada umumnya..

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mataram, Sumber Dana DIPA BLU Universitas Mataram Tahun Anggaran 2022 serta Kelompok Wanita Tani Subur Desa Gondang, Lombok Utara.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Anokye, R. dkk. (2016). The effects of nodes and resin on the mechanical properties of laminated bamboo timber produced from *Gigantochloa scortechinii*. *Construction and Building Materials*, 105, 285–290.
- Cahyadi, D., Anita Firmanti, B. S. (2012). Sifat Fisika Dan Mekanika Bambu Laminasi Bahan Berbentuk Pelupuh (Zephyr) Dengan Penambahan Metanol Sebagai Pengencer Perekat. *Jurnal Permukiman*, 7, 1–4.
- Herawati E, Massijaya, M.Y., N. N. (2008). Karakteristik Balok Laminasi dari kayu Mangium (*Acacia mangium* Willd.). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Hasil Hutan*, 1, 1–8.
- Priyanto, Agus, Y. & I. (2019). Pemanfaatan Laminasi Bambu Petung Untuk Bahan Bangunan. *Jurnal Science Tech*, 5, 2.
- Qisheng, Z., Shenxue, J., & Yongyu, T. (n.d.). Industrial utilization on bamboo. Technical Report 26, International Network for Bamboo and Rattan (INBAR). *China*.
- Widjaja, E. A. (2001). Identikit Jenis-jenis Bambu di Kepulauan Sunda Kecil, Bogor. *Herbarium Bogoriense, Balitbang Botani, Puslitbang Biologi-LIPI*.
- Wulandari, F.T, Andi Tri L, Endah W, D. S. R. (2020). Pemanfaatan Papan Laminasi Bambu Petung (*Dendrocalamus Asper* (Schult. F.) Backer Ex Heyne) Sebagai Pengganti Kayu. *Laporan Penelitian PNPB Jurusan Kehutanan Universitas Mataram*.
- Wulandari, F. T. (2018). Variasi Kadar Air Tiga Jenis Bambu Berdasarkan Arah Aksial.

*Jurnal Sangkareang*, 4, 3.

Wulandari, T. F. (2021). Pengaruh Berat Labur Perekat Terhadap Sifat Fisika Papan Laminasi Bambu petung *Dendrocalamus Asper* (Schult. F.) Backer Ex Heyne). *Jurnal Media Bina Ilmiah*, 16(3), 1–8.

Wulandari, F. T., & Amin, R. (2022). Sifat Fisika Dan Mekanika Papan Laminasi Kayu Sengon. *Jurnal Hutan Tropika*, 17(1).

Yasin I., D. (2015). The Influence of Lateral Stress Variation to Shear Strenght Bamboo Lamination Block. *International Conference on Green Technology*.