



PENGARUH PELATIHAN TERHADAP PEMAHAMAN PEMBUATAN FANEL DARI KERTAS BEKAS PADA MASYARAKAT NELAYAN PESISIR AMPENAN

The Effect of Training on The Understanding of Making Fanel From Waste Paper In Ampenan Coastal Fishing Communities

Made Wijana*, I Wayan Joniarta, Made Nuarsa, Anak Agung Alit Triadi, Agus Dwi Catur

Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas Mataram

Jl. Majapahit No. 62 Mataram

*Alamat korespondensi: wijana.md@unram.ac.id

(Tanggal Submission: 02 November 2023, Tanggal Accepted : 5 Desember 2023)



Kata Kunci :

Kertas bekas, fanel, tingkat pemahaman masyarakat

Abstrak :

Untuk meningkatkan pemanfaatan kertas bekas sebagai fanel pengganti kayu, perlu dilakukan program pelatihan yang disertai pendampingan kepada masyarakat sehingga masyarakat dapat langsung mengaplikasikannya dengan hasil yang bagus. Program ini perlu dilakukan untuk menambah penghasilan, masyarakat nelayan yang berada di Pantai Ampenan selatan melalui aktifitas yang produktif, disaat tidak melaut. Program ini dilaksanakan di The Griya Lombok yang merupakan UKM yang sudah berpengalaman dan sangat terkenal di Indonesia dalam mengolah kertas bekas menjadi berbagai macam produk. Metode yang digunakan pada program ini yaitu pelatihan, praktek langsung, pendampingan dan diskusi kelompok (FGD) yang terarah sehingga peserta bisa mengaplikasikan metode daur ulang kertas menjadi fanel pengganti kayu secara langsung dilapangan. Pada kegiatan ini dilakukan juga evaluasi melalui quisioner skala likert untuk mengetahui % tingkat pemahaman masyarakat nelayan terhadap 4 variabel yang dinilai. Hasil dari program ini yaitu, kegiatan pengabdian ini berjalan dengan sangat baik, pemahaman terhadap 4 variabel yang dinilai, semuanya mengalami peningkatan dan menghasilkan rata-rata peningkatan pemahaman yang sangat tinggi yaitu sebesar 98.96 %. Peningkatan pemahaman yang tertinggi adalah pada variable keterampilan dalam pembuatan produk dari limbah kertas (PPK) sebesar 125.00 %, dan yang terendah adalah pada variable Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE) yaitu 70.83%.

Key word :

Waste paper, fanel, level of

Abstract :

To increase the use of waste paper as a fanel substitute for wood, it is necessary to conduct a training program accompanied by assistance to the community so



understanding of society

that the community can immediately apply it with good results. This program needs to be done to increase income, fishing communities in South Ampenan Beach through productive activities, when not at sea. This program is carried out at The Griya Lombok which is an experienced and very well-known SME in Indonesia in processing waste paper into various products. The methods used in this program are training, direct practice, mentoring and focused group discussions (FGD) so that participants can apply paper recycling methods into wood substitute fanel directly in the field. In this activity, an evaluation was also carried out through a Likert scale questionnaire to determine the % level of understanding of the fishing community the fishing community on the 4 variables assessed. The result of this program is that this service activity runs very well, understanding of the 4 variables assessed, all of them have increased and resulted in a very high average increase in understanding of 98.96%. The highest increase in understanding was in the skill variable in making products from paper waste (PPK) by 125.00%, and the lowest was in the variable Understanding paper waste can be of economic value (KPE) which is 70.83%.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Wijana, M., Joniarta, I. W., Nuarsa, M., Triadi, A. A. A., & Catur, A. D. (2024). Pengaruh Pelatihan Terhadap Pemahaman Pembuatan Fanel Dari Kertas Bekas Pada Masyarakat Nelayan Pesisir Ampenan. *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 88-94. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i1.1274>

PENDAHULUAN

Dalam rangka mengurangi angka pengangguran, sebagai dampak langsung dari krisis ekonomi, pemerintah daerah NTB mengambil langkah penanganan dengan jalan menciptakan peluang kerja bagi tenaga kerja produktif dengan bekerja sama dengan pihak perguruan tinggi, untuk menentukan peluang yang sesuai dengan potensi wilayah setempat dan peluang pasar yang ada. Kelurahan Ampenan selatan adalah salah satu desa di wilayah Kecamatan Ampenan, Mataram, Propinsi Nusa Tenggara Barat yang masyarakatnya rata-rata hidup dibawah garis kemiskinan (BPS Kota Mataram, 2018). Penduduk di daerah ini mata pencahariannya adalah sebagian nelayan, dengan pengasilan rata-rata setiap harinya hanya Rp 60.000,- per KK dengan menghidupi rata-rata 5 anggota keluarga dan terkadang karena situasi, mereka tidak bisa melaut, sehingga perlu dicarikan sumber penghasilan untuk menunjang perekonomiannya.

Jumlah limbah kertas sangat banyak memiliki potensi pemanfaatan yang tinggi (Sarito et al., 2017; Gunarto et al., 2018; Pribadi 2015; Gloria & Indrani 2014; Wahyano, 2014; Khrisna et al., 2017). The Griya Lombok, yang beralamat di Griya Ampenan selatan, Ampenan Selatan, Mataram, NTB yang sudah sangat berpengalaman mengolah kerta bekas menjadi produk kreatif dengan bahan dasar dari sampah kertas bekas, seperti kotak *snack*, slop rokok, koran, buku, kardus dan lain-lain. Tentunya setiap produk hasil kreatifitasnya dapat mengurangi jumlah sampah yang ada dilingkungan kita. Sebagai perbandingan Empat ton sampah kertas bisa cukup untuk mencetak 100 unit meja menyerupai kayu langka. Jumlah itu juga cukup untuk ikut serta meredupe penggunaan kayu, menyelamatkan bumi dari kekurangan oksigen akibat aksi illegal logging. Untuk mendapatkan bahan baku, dapat bekerjasama dengan beberapa perkantoran yang ada dimataram dan juga Fakultas Teknik Universitas Mataram yang memiliki dosen 130 org, berdasarkan survey awal, dapat menghasilkan kertas bekas rata-rata 2.6 ton/ semester (20 kg/dosen/semester).

Permasalahan Mitra/masyarakat nelayan pesisir ampenan masih belum tahu cara mengolah kertas bekas menjadi fanel, belu mmemiliki pemahaman tentang limbah bila diolah bisa menjadi produk bernilai ekonomis. Wawasan terhadap sumber-sumber kertas yang dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi.



Untuk memberikan solusi atas masalah diatas maka tim pelaksana Pengabdian kepada masyarakat fakultas teknik Universitas Mataram bekerjasama dengan The Griya Lombok telah memberikan pelatihan disertai praktek langsung dilapangan, pendampingan dan diskusi kelompok (FGD) yang terarah, mengenai daur ulang kertas menjadi produk fanel pengganti kayu di The Griya Lombok Ampenan Mataram NTB. The Griya Lombok yang berjarak 50 meter dari pantai (daerah nelayan), sangat berpotensi untuk di kembangkan menjadi daerah Go-Green dan Enviromental Waste Friendly, sehingga bisa menjadi percontohan dalam pengolahan sampah khususnya kertas bekas menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi.

METODE KEGIATAN

Untuk memberikan solusi atas masalah diatas maka tim pelaksana Pengabdian kepada masyarakat Fakultas Teknik Universitas Mataram, memberikan pelatihan, praktek langsung, pendampingan dan diskusi kelompok (FGD) yang terarah sehingga peserta bisa mengaplikasikan metode daur ulang kertas menjadi fanel pengganti kayu secara langsung dilapangan, yang diikuti dengan pree test dan post tes untuk mengetahui sejauh mana tingkat kemanfaatan program ini bagi masyarakat nelayan dengan melihat tingkat pemahaman masyarakat nelayan terhadap daur ulang kertas menjadi produk fanel pengganti kayu sebelum dan sesudah program ini.

Pada tahap persiapan ini dilakukan pemilihan lokasi pelatihan yang tepat, waktu pelaksanaan serta penentuan jumlah yang akan hadir, Persiapan materi pelatihan : bahan dan alat pelatihan disertai dengan produk-produk mebel yang ada dimasyarakat. Koordinasi dengan Kelurahan untuk minta ijin adanya kegiatan yang melibatkan warganya, koordinasi dengan The Griya Lombok untuk mendapatkan tutor/tenaga pelatih, peminjaman tempat dan sarana yang diperlukan untuk pelaksanaan kegiatan, jadwal kegiatan bisa ditentukan kemudian setelah dimusyawarahkan dengan pemilik The Griya Lombok.

Pada tahap pelaksanaan yang dilakukan di lokasi mitra, yang diawali dilakukannya pree test untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pemahaman masyarakat nelayan terhadap proses daur ulang kertas menjadi produk fanel pengganti kayu sebelum kegiatan, dilanjutkan dengan dilakukan pelatihan daur ulang kertas bekas menjadi fanel pengganti kayu dan juga dilakukan diskusi kelompok (FGD) dan dilakukan pendampingan selama pelatihan daur ulang kertas, dan pada akhir kegiatan dilakukan post test untuk mengetahui seberapa jauh tingkat pemahaman masyarakat nelayan terhadap proses daur ulang kertas menjadi produk fanel pengganti kayu setelah kegiatan

Tahap Pelatihan dan praktek langsung dilapangan serta Pendampingan di awali dengan persiapan alat dan bahan dilanjutkan dengan penjelasan oleh instruktur yang sudah sangat berpengalaman dalam pengolahan limbah kertas menjadi produk bernilai ekonomis tinggi, dilanjutkan dengan praktek setiap tahapan proses , evaluasi dan penilaian produk yang dihasilkan. Setiap tahapan praktek didampingi oleh masing2 personil yang diawasi oleh **instruktur dan ketua program**. Pada tahap evaluasi, dilakukan post test dan pengolahan data untuk mengetahui peningkatan pemahaman masyarakat nelayan terhadap proses daur ulang kertas menjadi produk fanel pengganti kayu dan juga dampak positif dari program yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian melibatkan seluruh anggota Tim Pelaksana (5 Orang dan 1 orang mahasiswa sebagai fasilitator kegiatan, Mahasiswa tersebut yaitu Alief Julidio (FIC017010). Pihak Mitra diwakili oleh pemilik rumah kertas The Griya Lombok dan 11 orang Nelayan pesisir Ampenan Selatan.



Gambar 1. Proses Pembuatan Fanel dari kertas bekas

Program Pengabdian pemanfaatan Kertas Bekas Sebagai Produk Fanel Pengganti Kayu Dalam Upaya Meningkatkan Penghasilan Nelayan Pesisir Di Mataram, memberikan dampak yang sangat positif, ditinjau dari 4 Aspek yaitu (1) Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE), (2) Pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK), (3) Peningkatan keterampilan dalam Pembuatan Produk dari limbah kertas (PPK) dan (4) Kemampuan melakukan Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF). Dengan menggunakan quisioner metode likert (Aprilia dan Ghozali, 2013). Skala Likert yaitu: 1. Sangat tidak paham 2. Tidak paham 3. Cukup paham 4. Paham 5. Sangat paham. Rumus yang digunakan untuk mengetahui (%) Pemahaman peserta dan % Peningkatan Pemahaman peserta yaitu:

% Tingkat pemahaman peserta = (nilai likert quisioner/nilai mak. likert)x 100%

% Peningkatan pemahaman peserta = (% Tingkat pemahaman peserta rata2 post test

- % Tingkat pemahaman peserta rata2 pre test) / (% Tingkat pemahaman peserta rata2 pre test) x 100%

Adapun hasilnya nilai likert pada pemahaman peserta dan % Tingkat pemahaman peserta sebagai berikut:

1. Sebelum Pelatihan (Pre Test)

Tabel 1. Nilai skala Likert pemahaman peserta sebelum pelatihan

NILAI SKALA LIKERT	PESERTA											SUM	RERATA	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
MATERI														
Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE)	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	24	2.18	
Pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK)	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	21	1.91	
Pembuatan Produk dari limbah kertas (PPK)	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	20	1.82	
Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF)	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	21	1.91	

Tabel 2. % Tingkat pemahaman peserta sebelum pelatihan

% PEMAHAMAN PESERTA	PESERTA											SUM	RERATA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE)	40	40	40	60	40	40	40	40	40	40	60	480	43.64
Pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK)	40	40	40	40	40	20	40	40	40	40	40	420	38.18
Pembuatan Produk dari limbah kertas (PPK)	40	40	40	40	20	40	40	40	40	20	40	400	36.36
Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF)	40	40	40	40	40	40	20	40	40	40	40	420	38.18

2. Setelah Pelatihan (Pos Test)

Tabel 3. Nilai skala Likert pemahaman peserta setelah pelatihan

NILAI SKALA LIKERT	PESERTA											SUM	RERATA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
MATERI													
Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE)	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	41	3.73
Pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK)	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	40	3.64
Pembuatan Produk dari limbah kertas (PPK)	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	45	4.09
Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF)	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	5	44	4.00

Tabel 4. % Tingkat pemahaman peserta setelah pelatihan

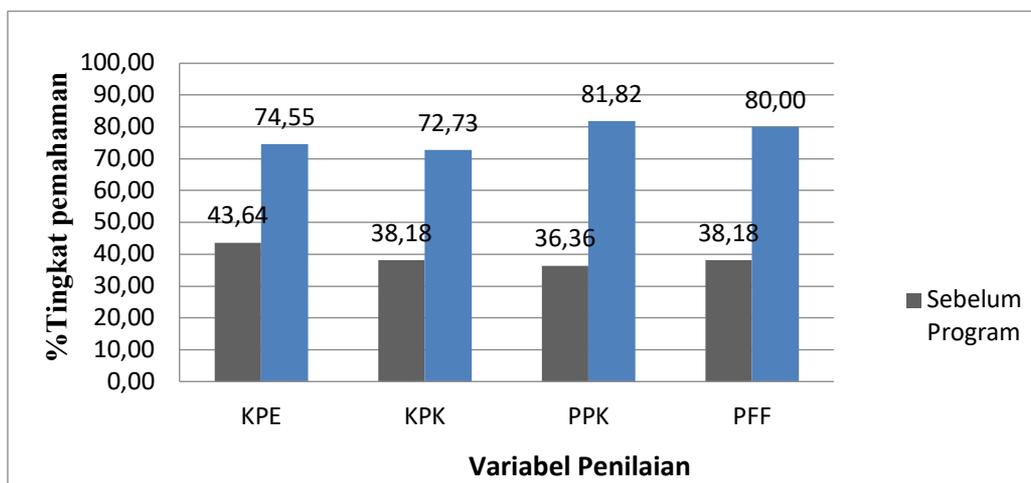
% PEMAHAMAN PESERTA	PESERTA											SUM	RERATA
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE)	40	40	40	60	40	40	40	40	40	40	60	480	43.64
Pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK)	40	40	40	40	40	20	40	40	40	40	40	420	38.18
Pembuatan Produk dari limbah kertas (PPK)	40	40	40	40	20	40	40	40	40	20	40	400	36.36
Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF)	40	40	40	40	40	40	20	40	40	40	40	420	38.18

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 4, dapat dibuat ringkasan table seperti pada table 5 berikut

Tabel 5. % Tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah pelatihan

% PEMAHAMAN PESERTA	Sebelum Pelatihan	Setelah Pelatihan
Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE)	43.64	74.55
Pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK)	38.18	72.73
Pembuatan Produk dari limbah kertas (PPK)	36.36	81.82
Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF)	38.18	80.00

Berdasarkan tabel 5, dapat dibuat grafik % tingkat pemahaman peserta, pelatihan seperti pada gambar 1 berikut:



Gambar 1. Grafik % Tingkat Pemahaman Peserta Pelatihan

Berdasarkan Gambar 5 tersebut, dapat dilihat bahwa ada peningkatan pemahaman/ kemampuan untuk semua variable penilaian mengalami peningkatan dengan rata-rata besar 98.96 %. Peningkatan Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE) yaitu 70.83% , naik dari 43.64 % menjadi 74.55 % , Peningkatan pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK) sebesar 90.48 % naik dari 38.18 % menjadi 72.73 % , dan peningkatan keterampilan dalam pembuatan produk dari limbah kertas (PPK) sebesar 125.00 % , naik dari 36.36 % menjadi 81.82 % sedangkan peningkatan kemampuan melakukan Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF) yaitu sebesar 109.52 % , naik dari 38.18 % menjadi 80.00 % . Peningkatan pemahaman yang tertinggi adalah pada peningkatan keterampilan dalam pembuatan produk dari limbah kertas (PPK) sebesar 125.00 % , diikuti oleh peningkatan kemampuan melakukan Proses finishing sampai fanel siap digunakan (PFF) yaitu sebesar 109.52 % , selanjutnya adalah Peningkatan pemahaman dari kertas bisa menjadi produk yang kuat (KPK) sebesar 90.48 % dan yang terendah Peningkatan Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE) yaitu 70.83%

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian ini berjalan dengan sangat baik, beserta sangat antusias dalam mengikuti pelatihan, terbukti dengan tidak adanya absen dalam mengikuti pelatihan dan semua peserta menyelesaikan produknya tepat waktu dengan hasil yang memenuhi syarat. Pemahaman terhadap 4 variabel yang dinilai, semuanya mengalami peningkatan dan menghasilkan rata-rata peningkatan pemahaman yang sangat tinggi yaitu sebesar 98.96 %. Peningkatan pemahaman yang tertinggi adalah pada variable keterampilan dalam pembuatan produk dari limbah kertas (PPK) sebesar 125.00 % , dan yang terendah adalah pada variable Pemahaman limbah kertas bisa bernilai ekonomi (KPE) yaitu 70.83%.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dengan Selesainya Laporan ini maka tim pelaksana menyampaikan ucapan terima kasih kepada LPPM Unram atas Pendanaan Program PNBK Kemitraan dan The Griya Lombok beserta Masyarakat nelayan pesisir daerah ampenan atas kerjasamanya.

DAFTAR PUSTAKA

Adiprima. (2006). Karakteristik limbah sludge Pabrik kertas. [Laporan penelitian]. Surabaya.
 Amelia. T. (2018) Eksperimen Material untuk mebel dari limbah kertas Koran, *Jurnal Intra*, 6(2), Surabaya

- BPS Kota Mataram, (2018), Mataram Dalam Angka.
- Khrisna, V., & Setiawan, A. P. (2017) Papan Partisi Dari Limbah Kertas. *Jurnal Intra*, 5(2) 802-810.
- Gloria, P., & Indrani, H. C. (2014). Potensi Kertas Koran dan Gabus sebagai Alternatif Material Akustik. *Jurnal INTRA*, 2(2), 146-153.
- Gunarto, A., Satyarno, I., & Tjokrodinuljo, K. (2008). Pemanfaatan Limbah Kertas Koran Untuk Pembuatan Panel Papercrete, Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Khrisna, V., & Setiawan, A. P. (2017). Papan Partisi Dari Limbah Kertas. *Jurnal Intra*, 5(2), 802-810.
- Permadi, A. G. (2011). Menyulap sampah jadi Rupiah Surabaya Mumtaz Media.
- Pribadi, A. (2015). Pemanfaatan Limbah Kertas Koran sebagai Bahan Pengganti Agregat Kasar dalam Campuran Papercrete Serta Aplikasinya untuk Elemen Struktur Ringan dan Non Struktur Ramah Lingkungan. *Al-Ard: Jurnal Teknik Lingkungan*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.29080/alard.v1i1.28>
- Purbasari, N. (2014). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Kegiatan Daur Ulang Sampah Plastic (Studi Kasus pada komunitas Bank Sampah Poklili perumahan Griya Lembah Depok Kecamatan Sukmajaya Kota Depok) Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah.
- Sarito., Saputra, A. A., Sagala, R., Nawastriani, I., & Maisytoh, P. (2017). Limbah Koran Sebagai Bahan Campuran Pembuatan Papan Plafon. *Politeknolog*, 16(1), 77-84.
- Syafiisab, A. A. (2010) Pengaruh Composit Core Berbasis Limbah Kertas, Dengan Pencampuran Sekam Padi, dan Serabut Kelapa Terhadap Kekuatan Bending Panel. [Skripsi]. Surakarta ; Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret.
- Wahyono, S. (2014). Pengelolaan Sampah Kertas Di Indonesia". *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 2(3), 276-280.