



Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Paving Block Berkualitas Dan Berdaya Saing Dalam Upaya Peningkatan Produksi Dan Pendapatan

Utilization Of Plastic Waste Into Quality And Competitive Paving Blocks In Efforts To Increase Production And Income

Abednego Dwi Septiadi^{1*}, Eka Trupustikasari², Arif Amrulloh³

^{1,3} Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Banyumas

² Universitas Amikom Purwokerto, Banyumas

*Korespondensi penulis : abednego@ittelkom-pwt.ac.id

Article History:

Received: Agustus 29, 2023;

Accepted: September 12, 2023;

Published: Oktober 31, 2023

Keywords: Garbage Bank, Plastic Paving Blocks, Garbage, Waste Processing

Abstract: *The problem that must be overcome by all parties is garbage. Society must take an active role to solve this problem. In an effort to safeguard the environment, the Maju Jaya Waste Bank has a role in sorting and processing waste. Organic waste will become fertilizer. Plastic or non-organic waste will be the raw material for the Paving Blok Prima Lestari Bumi Group. Paving Block Prima Lestari Bumi Group will process plastic waste into paving blocks. However, there are several problems faced. The problem faced by Prima Lestari partner Bumi Paving Blok, such as the lack of supply of raw materials for plastic waste, lack of operational equipment, which causes the production of paving blocks cannot maximize. The level of sales still cannot meet the target per month. Current marketing aspects are carried out by word of mouth and take part in exhibitions carried out by the local government or using social media. For Maju Jaya Garbage Bank, the problem is a large amount of operational costs to sort waste based on the type of waste. This is inversely proportional to income from processed products that are less than optimal. Some of the solutions offered to partners are several parts of training for the sale of goods, procurement of operational goods such as production machinery for paving blocks and machines that can sort waste by type to reduce operating costs.*

Abstrak

Masalah yang harus diatasi oleh semua pihak adalah sampah. Masyarakat harus mengambil peran aktif untuk memecahkan masalah ini. Dalam upaya untuk menjaga lingkungan, Bank Sampah Maju Jaya memiliki peran dalam menyortir dan memproses limbah. Sampah organik akan menjadi pupuk. Sampah plastik atau non-organik akan menjadi bahan baku untuk Grup Paving Blok Prima Lestari Bumi. Grup Paving Block Prima Lestari Bumi akan mengolah sampah plastik menjadi paving block. Namun, ada beberapa masalah yang dihadapi. Masalah yang dihadapi oleh mitra Prima Lestari Bumi Paving Blok, seperti kurangnya pasokan bahan baku untuk sampah plastik, kurangnya peralatan operasional, yang menyebabkan produksi paving blok tidak dapat memaksimalkan. Tingkat penjualan masih belum dapat memenuhi target per bulan. Aspek pemasaran saat ini dilakukan dari mulut ke mulut dan mengikuti pameran yang dilakukan oleh pemerintah lokal atau menggunakan media sosial. Bagi Maju Jaya Garbage Bank, masalahnya adalah banyaknya biaya operasional untuk memilah sampah berdasarkan jenis sampah. Ini berbanding terbalik dengan pendapatan dari produk olahan yang kurang optimal. Beberapa solusi yang ditawarkan untuk para mitra adalah beberapa bagian pelatihan untuk penjualan barang, pengadaan barang operasional seperti mesin produksi untuk paving blok dan mesin yang dapat memilah sampah berdasarkan jenis untuk mengurangi biaya operasi.

Kata Kunci: Bank Sampah, Paving Blok Plastik, Sampah, Pilah Olah Sampah.

* Abednego Dwi Septiadi, abednego@ittelkom-pwt.ac.id

PENDAHULUAN

Di Kabupaten Purbalingga terdapat sebuah masyarakat yang mengolah sampah plastik menjadi paving block yang mempunyai nilai jual tinggi. Kelompok Paving Block Prima Lestari Bumi adalah kelompok usaha yang berlokasi di Desa Jetis RT. 012 RW. 004 Kecamatan Kemangkon Kabupaten Purbalingga yang mempunyai fokus kegiatan untuk mengolah kembali sampah plastik menjadi barang yang lebih bermanfaat dan mempunyai nilai jual lagi.

Saat ini kelompok Prima Lestari Bumi ini mempunyai 3 (tiga) mesin produksi yang dapat memproduksi kurang lebih 200 buah paving block baik ukuran kecil maupun ukuran besar. Untuk tiap meter persegi membutuhkan 28 buah paving block besar atau 38 buah paving block kecil, sehingga setiap hari produksi, kelompok Prima Lestari Bumi hanya mampu menghasilkan kurang lebih 7 (tujuh) sampai 8 (delapan) meter persegi paving block ukuran besar atau 5 (lima) sampai 6 (enam) meter persegi paving block ukuran kecil.

Paving block ini mempunyai nilai ekonomi yang tinggi, karena bahan yang digunakan adalah sampah plastik. Untuk setiap membuat 1(satu) paving block besar diperlukan kurang lebih 2 (dua) kilogram sampah plastik dari berbagai bentuk. Sementara untuk membuat paving block yang kecil dibutuhkan kurang lebih 1½ (satu setengah) kilogram sampah plastik.



Gambar 1 Contoh Hasil Paving Blok Plastik

Permasalahan yang dihadapi adalah ketersediaan bahan baku berupa sampah plastik yang cukup sulit untuk didapatkan sehingga menghambat kelancaran dalam proses produksi. Untuk mendapatkan bahan baku, Prima Lestari Bumi bekerja sama dengan bank sampah yang terletak di beberapa lokasi sekitar Kabupaten Banyumas dan Purbalingga. Namun hal tersebut belum cukup untuk mengatasi kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk Prima Lestari Bumi dalam rangka meningkatkan produksi yang dibutuhkan.

Bank Sampah Maju Jaya berlokasi di desa Karanglewas Kecamatan Kutasari Kabupaten Purbalingga membeli sampah organik dan anorganik yang berasal dari masyarakat sekitar. Dalam perkembangannya, saat ini bank sampah Maju Jaya membutuhkan pasokan

sampah yang cukup banyak. Karena semakin banyak permintaan baik bahan jadi maupun bahan mentah, dari konsumen rumah tangga maupun produsen.

Bank sampah Maju Jaya menerima sampah organik berupa daun dan sejenisnya dan anorganik seperti plastik. Sampah organik akan dijadikan pupuk organik sedangkan sampah plastik akan dijadikan pasokan bahan baku produsen pengolahan plastik. Setiap hari, Maju Jaya menerima kurang lebih 25 kilogram per hari dari berbagai jenis sampah yang berasal dari sekitar Kecamatan Kutasari Kabupaten Purbalingga.

Saat ini memiliki kendaraan berupa motor roda tiga yang berasal dari Dana Anggaran Lingkungan Hidup tahun 2016. Setiap pagi, Kepala Desa Bapak Topik dan satu pekerja berputar keliling desa dengan kendaraan tersebut untuk mengambil dan mengumpulkan sampah di sekitar Kecamatan Kutasari khususnya Desa Karanglewas. Dengan kendaraan tersebut Kepala Desa mengeluhkan tidak mudah untuk mengakses atau mengambil sampah-sampah yang berada jalan sempit atau gang sempit, menurut beliau dibutuhkan alat khusus berupa gerobak untuk mengangkut sampah dari jalan sempit tersebut ke jalan raya untuk dibawa dengan kendaraan roda tiga.

Permasalahan yang timbul adalah terlalu banyak biaya operasional, khususnya untuk biaya pemilahan sampah, dibutuhkan biaya Rp 300.000,- per orang untuk pemilahan sampah sebanyak 2 meter kubik yang mampu diselesaikan selama 3 hari. Permasalahan bukan hanya di dalam biaya saja, melainkan juga efektifitas waktu, karena sampah yang sudah ditimbun lebih dari 2 hari akan menimbulkan bau yang tidak sedap. Sampah yang sudah ditimbun harus segera dihabiskan atau dipilah berdasarkan jenisnya, karena setiap hari sampah yang dihasilkan oleh masyarakat setempat akan selalu bertambah setiap harinya.



Gambar 2. Bank Sampah Maju Jaya

METODE

Tahapan kegiatan yang dilaksanakan oleh Tim Pelaksana kepada mitra meliputi :

1. Kordinasi antara Tim Pelaksana dengan kedua mitra yaitu Kelompok Paving Blok Prima Lestari Bumi dan Bank Sampah Maju Jaya.
2. Melakukan sosialisasi atau penyuluhan tentang gerakan pemilahan dan pengolahan sampah yang mampu meningkatkan ekonomi masyarakat.
3. Melakukan pelatihan untuk pengelolaan website sebagai sarana atau media pemasaran yang luas untuk meningkatkan ekonomi masyarakat.
4. Melakukan pengadaan alat baik untuk Kelompok Paving Blok Prima Lestari Bumi maupun Bank Sampah Maju Jaya.

HASIL

Kegiatan Kemitraan Masyarakat ini berjalan dari Mei sampai dengan Agustus, kegiatan tersebut meliputi :

1. Sosialisasi Pemilahan dan Pengolahan Sampah

Sosialisasi Pemilahan dan Pengolahan Sampah yang dilakukan pada tanggal 03 Mei 2018 di Gedung Serba Guna milik Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Purbalingga mengambil tema “Gerakan Edukasi Pilah Olah Sampah Meningkatkan Ekonomi Masyarakat (POS EMAS)”. Kegiatan ini dihadiri oleh perwakilan Bank Sampah di seluruh Kabupaten Purbalingga, yang mempunyai tujuan untuk memberikan pendidikan atau edukasi tentang pentingnya pemilahan dan pengolahan sampah yang dapat memberikan nilai tambah dari sampah tersebut. Sosialisasi ini dihadiri oleh 25 peserta dari Mitra, Bank Sampah dan Masyarakat. Sosialisasi ini juga diikuti oleh staff Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Purbalingga. Pertemuan ini dilaksanakan selama satu hari. Tabel 1 menjelaskan detail pelaksanaan dan materi yang telah dilakukan.

Tabel 1 Materi Sosialisasi Pemilahan dan Pengolahan Sampah

No	Materi
1	Visi misi Kabupaten Purbalingga
2	Ruang lingkup POS EMAS
3	Alasan mengapa harus dipilah.
4	Pengolahan sampah
5	Sumber permasalahan sampah
6	Macam dan jenis sampah
7	Reuse, Reduce, Recycle
8	Visi misi Bank Sampah
9	Pelaksanaan Bank Sampah
10	Manfaat pemilahan dan pengolahan sampah.

2. Pelatihan Pengelolaan Website

Pelatihan ini mengambil tema "Pelatihan Pengelolaan Website dalam rangka Meningkatkan Ekonomi Masyarakat" yang disesuaikan dengan tema sosialisasi sebelumnya. Pelatihan ini dilaksanakan di Laboratorium STMIK AMIKOM Purwokerto dan mulai dilaksanakan mulai tanggal 11, 12 dan 15 Mei 2018. Peserta yang hadir merupakan masyarakat dan mitra yang mampu dan mempunyai kemampuan mengoperasikan komputer dasar. Dalam pelatihan ini, tim melibatkan 1 tenaga mahasiswa dan 2 orang asisten yang membantu peserta dalam pengoperasian dan penggunaan komputer. Pengelolaan website ini dilakukan selama 300 menit yang dimulai pada pukul 10.00 WIB. Agar pelatihan mampu berjalan dengan baik serta dapat sesuai sasaran, maka tim telah menyusun pokok bahasan yang dilakukan selama 3 kali pertemuan, berikut adalah pokok bahasan tersebut :

Tabel 2 Materi Pengelolaan Website

No	Materi
1	Pengenalan Komputer dan Internet
2	Tujuan dan manfaat website
3	Wix Framework
4	Membuat akun dan pemilihan template
5	Mengatur Background
6	Pengelolaan halaman website
7	Optimalisasi text
8	Penggunaan Multimedia
9	Bekerja dengan dokumen
10	Backup and recovery

3. Pengadaan alat bagi mitra

Setelah melakukan pengumpulan data kepada masing-masing mitra, maka dapat disimpulkan permasalahan yang berhubungan dengan produksi, yaitu :

a. Bank Sampah Maju Jaya

Permasalahan yang dihadapi oleh Bank Sampah Maju Jaya adalah terlalu besar biaya yang dikeluarkan untuk memilah atau memilih sampah berdasarkan jenisnya. Dibutuhkan Rp. 300.000,- (Tiga ratus ribu rupiah) untuk melakukan pemilihan sampah berdasarkan jenisnya per satu bak sampah besar ukuran 2 meter kubik. Dari permasalahan tersebut, timbul solusi untuk memberikan atau mengadakan alat yang mampu memilah dan mengolah sampah secara otomatis.

b. Kelompok Paving Blok Prima Lestari Bumi

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra Kelompok Paving Blok Prima Lestari Bumi adalah belum mempunyai alat yang mampu melokalisir hasil bahan baku yang telah diolah sehingga meminimalisir olahan bahan baku terbuang. Selama ini bahan baku yang sudah diolah, tidak diperlakukan dengan baik sehingga masih ada olahan plastik yang terbuang dengan sia-sia. Dari permasalahan tersebut, maka tim merencanakan untuk mengadakan atau membeli alat yang mampu mengolah plastik menjadi bahan baku paving blok tanpa harus terbuang sia-sia, yaitu alat yang mampu membakar bahan plastik tersebut dalam satu tempat dengan cetakan paving blok

KESIMPULAN

Setelah beberapa kegiatan telah dilaksanakan, dari awal sampai dengan pelatihan pengelolaan website berakhir, maka dapat ditarik kesimpulan, sebagai berikut :

1. Program Kemitraan Masyarakat telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tujuan serta rencana. Dan masih ada beberapa kegiatan yang harus dilaksanakan.
2. Pengabdian dengan Program Kemitraan Masyarakat ini mendapat sambutan yang sangat baik dari para mitra dan secara khusus mendapat apresiasi yang baik dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Purbalingga.
3. Bank Sampah dan Kelompok Paving Blok yang ikut dalam pelatihan, baik pelatihan pengolahan dan pemilahan sampah maupun pelatihan website merasakan manfaat yang dapat diterapkan dalam proses bisnis.

Berdasarkan kegiatan yang telah berjalan, ada beberapa situasi yang diperhatikan dan menjadi saran bagi pengabdian berikutnya :

1. Masih terdapat beberapa Bank Sampah yang belum mempunyai alat yang memadai, dan masih banyak pengeluaran untuk operasional yang tidak prioritas.
2. Perlu untuk melatih pengelola baik Bank Sampah maupun Kelompok Paving Blok dalam pembuatan desain baik banner maupun keperluan lainnya. Karena mitra butuh banyak kemampuan untuk membuat desain.

DAFTAR REFERENSI

Hidayat, Taufik, 2008, Panduan Membuat Toko Online dengan OSCommerce, Mediakita, Jakarta.

Ririn, 2009, Pengolahan Sampah Plastik, Titian Ilmu, Bekasi.

Suyanto M, 2003, Strategi Periklanan pada e-Commerce Perusahaan Top Dunia, Andi, Yogyakarta.

Wong, Jony, 2010, Internet Marketing for Beginners, Elex Media Komputindo, Jakarta.