

Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair Di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin Sukabumi – Jawa Barat

Muhammad Yusuf¹, Ruspendi², Fredy Dwi Ibnu Saputra³

^{1,2,3}Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang

Jl. Surya Kencana No. 1 Pamulang – Indonesia, 15417

e-mail: dosen00920@unpam.ac.id, dosen00903@unpam.ac.id, dosen00923@unpam.ac.id

Abstrak/Abstract

Memaksimalkan Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair sehingga bisa mengoptimalkan keuntungan penjualan dari produk tersebut dan membantu masyarakat warga RT 01 RW 05 Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi dalam mengatasi persoalan-persoalan yang dihadapi dalam menghadapi peningkatan pertumbuhan masyarakat usia produktif, terutama pada masa Pandemi Covid-19 saat ini. Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Masyarakat harus mampu membuat peluang-peluang usaha yang nantinya bisa menjadi sumber-sumber ekonomi yang baru. Metode pelaksanaan yaitu dengan melakukan penyuluhan, diskusi, simulasi. Hasil dari kuesioner pertama mengenai Materi yang disampaikan sudah dipahami dengan baik adalah Sangat setuju 70%, setuju 20 %, cukup setuju 10%. Hasil kuesioner kedua tentang Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan kami adalah sangat setuju 80%, setuju 10% dan cukup setuju 10%, Berarti para responden bisa memahami dan mengimplementasikan materi guna mengoptimalkan penggunaan bahan baku pembuatan deterjen cair.

Kata Kunci: *Optimasi, Penyuluhan, Diskusi, Simulasi*

A. PENDAHULUAN

Desa Cijengkol merupakan Desa Induk kemudian pada tahun 1982 dipekarakan menjadi dua Desa yaitu Desa Cijengkol dan Desa Mekarjaya. Merupakan salah satu Desa di wilayah Kecamatan Caringin yang terletak disebelah Utara Kabupaten Sukabumi,

Adapun jumlah penduduk Desa Cijengkol adalah 6.442 Jiwa yang terdiri dari Laki-Laki 3.343 dan Perempuan 3.099 Jiwa. Sedangkan Jumlah Kepala Keluarga (KK) adalah 2.048 Kepala Keluarga. Sebagian besar penduduk bermata pencaharian utama di bidang pertanian yaitu sebanyak 1.092 jiwa. Berikut ini merupakan table jumlah kependudukan Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Kabupaten Sukabumi.

Table 2.1 Data Mata Pencaharian Desa Cijengkol

Mata Pencaharian	Jumlah
Pegawai Negeri Sipil	36
TNI / POLRI	3
Pedagang/Wiraswasta	772
Buruh Pabrik	435
Pegawai Swasta	15
Petani	343
Perawat	1
Buruh Tani	749
Bidan	2

Nelayan	2
Lain – Lain	1353

Sumber : Data Monografi Desa Cijengkol 2020

Desa Cijengkol sering mendapatkan berbagai penghargaan, di bawah pimpinan Kepala Desa Haer Suhermansyah masyarakat desa memiliki tingkat gotong royong yang tinggi dan menjadi desa digital pertama di kabupaten Sukabumi, Jawa Barat.

Namun ada beberapa hal yang masih terus ditingkatkan, salah satunya yakni perbaikan ekonomi. Indikator perbaikan ekonomi dapat ditinjau dari pendapatan per kapita warga masyarakat yang kebanyakannya dibawah standar ekonomi lemah. Oleh sebab itu, desa Cijengkol memerlukan pembinaa/pelatihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan perekonomian warga.

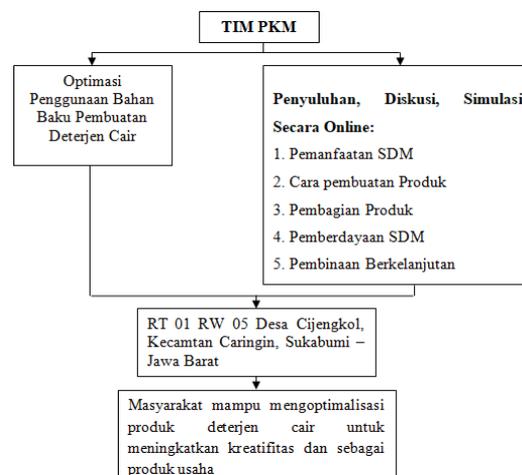
Salah satu usaha untuk memaksimalkan potensi dan minat kewirausahaan pemuda karang taruna di wilayah desa cijengkol adalah dengan melakukan pelatihan pembuatan produk deterjen cair. Tujuan dari PKM yang akan dilakukan adalah meningkatkan kreatifitas dan minat kewirausahaan pemuda Desa Cijengkol Kecamatan Caringin, Sukabumi dengan membuat produk deterjen cair.

Berdasarkan latar belakang tersebut, kami dari Tim Program Pengabdian Masyarakat (PKM) Universitas Pamulang (UNPAM) yang berjumlah 3 dosen terpanggil untuk ikut serta membantu memecahkan persoalan yang dihadapi oleh bangsa Indonesia pada umumnya dan warga RT 01 RW 05 Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi, pada khususnya yaitu dengan mengadakan pembinaan berkelanjutan kreativitas karang taruna. PKM yang kami akan laksanakan berjudul “Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair Di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat”.

B. METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Hal mendasar yang ditawarkan untuk ikut memecahkan masalah adalah pengembangan kewirausahaan masyarakat desa melalui simulasi optimasi penggunaan bahan baku pembuatan produk deterjen cair yang dikemas dengan nama kegiatan “Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair Di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat”.

Kerangka pemecahan masalah untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 2:**



Realisasi Pemecahan Masalah

Dengan disetujuinya proposal pengabdian kepada masyarakat yang diajukan oleh Dosen Universitas Pamulang Prodi Teknik Industri dengan judul “Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair Di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat”, maka semua anggota PKM langsung mempersiapkan kebutuhan terkait pelaksanaannya. Adapun hal tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan survey awal ke lokasi dan mengidentifikasi kebutuhan pelatihan.
- b. Mempersiapkan materi terkait optimasi penggunaan bahan baku pembuatan produk deterjen cair dari produk yang dihasilkan oleh karang taruna.
- c. Melakukan koordinasi dan perijinan serta melengkapi berkas yang diperlukan kepada pihak terkait baik di lapangan maupun di internal Universitas Pamulang.
- d. Memilih salah satu produk karang taruna yaitu deterjen cair, yang akan dijadikan object dalam penerapan optimasi penggunaan bahan baku pembuatan produk deterjen cair.
- e. Mempersiapkan media pelaksanaan dan simulasi pelatihan penerapan optimasi penggunaan bahan baku pembuatan produk deterjen cair .
- f. Melakukan pelaksanaan penyuluhan dan simulasi penerapan optimasi penggunaan bahan baku pada produk deterjen cair sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan.
- g. Melakukan optimasi perhitungan alternatif biaya pembuatan produk deterjen cair agar mampu bersaing dengan kompetitor.
- h. Mempersiapkan berkas administrasi serta pelaporan hasil pengabdian kepada masyarakat.

Pembinaan dan penyuluhan optimasi penggunaan bahan baku pada produk deterjen cair ini diharapkan dapat melengkapi wawasan pengetahuan dan keterampilan karang taruna RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat dalam berbagai segi kehidupan dan dapat meningkatkan keuntungan usaha mereka.

Khalayak Sasaran

Sasaran dalam Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah karang taruna Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat. Diharapkan dengan diberikannya penyuluhan optimasi penggunaan bahan baku pada produk deterjen cair ini bisa menambah ketrampilan yang kemudian bisa meningkatkan perkembangan industri kecil sehingga perekonomian bisa lebih baik.

Tempat Dan Waktu

Pelaksanaan Pengabdian kepada masyarakat ini tetap mematuhi protokol kesehatan dengan menyediakan tempat cuci tangan dan sabun serta masker yang diberikan kepada semua peserta. Penyuluhan optimasi penggunaan bahan baku pada produk deterjen cair ini dihadiri oleh karang taruna Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat. Adapun jadwal dan tempat pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

Hari/tanggal: Minggu-Selasa, 14- 16 Maret 2021

Waktu : 09.00 wib s/d selesai

Tempat : Aula Kantor Kepala Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat.

Materi : Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair.

Metode Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan untuk mengatasi permasalahan adalah sebagai berikut:

1. Penyuluhan

Tujuan penyuluhan ini adalah memberikan ilmu dan wawasan baru kepada karang taruna di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat tentang bagaimana

menghasilkan suatu produk dengan biaya produksi yang optimal sehingga produk yang dihasilkan mampu bersaing secara harga dan kualitas. Kemampuan bersaing secara harga dan kualitas ini yang nantinya bisa meningkatkan omset penjualan serta laba yang dihasilkan juga bisa optimal. Penyuluhan ini disampaikan dalam bentuk ceramah dan simulasi serta tanya jawab kepada peserta.

2. Simulasi

Simulasi yang dilakukan adalah bagaimana optimasi perhitungan kebutuhan penggunaan bahan baku pembuatan deterjen cair sehingga bisa menghasilkan produk dengan biaya produksi yang optimal. Dalam hal ini para karang taruna diberikan pengarahan bagaimana menghitung suatu takaran dari semua bahan baku yang digunakan dalam membuat deterjen cair. Selain takaran atau ukuran setiap bahan baku, para karang taruna juga diberikan simulasi bagaimana menghitung jumlah minimum produksi sehingga biaya produksi dan juga laba yang dihasilkan bisa optimum. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan keterampilan tentang optimasi penggunaan bahan baku pada produk deterjen cair. Penyuluhan dan simulasi dilaksanakan sampai semua peserta paham dan bisa menerapkannya

3. Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah partisipasi aktif, dari mulai perencanaan kegiatan, penyusunan jadwal penyuluhan dan pelatihan. Partisipasi mitra akan dievaluasi. Evaluasi akan dilaksanakan selama dan setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Selama pelaksanaan kegiatan dilakukan evaluasi dengan metode pengamatan langsung oleh Tim Pengabdian. Sedangkan setelah pelaksanaan kegiatan dilakukan evaluasi dengan metode pengamatan terhadap hasil kegiatan. Kriteria evaluasi meliputi keaktifan dan antusiasme peserta penyuluhan dan pelatihan dalam mengikuti kegiatan serta tingkat pemahaman peserta dalam mempraktekkan sendiri perhitungan optimasi penggunaan bahan baku deterjen cair yang telah diajarkan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Target program pengabdian masyarakat yang akan dituju adalah karang taruna di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat yang memiliki usaha skala mikro dan kecil. Adapun hasil yang ingin dicapai dari kegiatan ini adalah karang taruna memiliki tambahan pengetahuan bagaimana menerapkan perhitungan optimasi penggunaan bahan baku pada saat pembuatan produknya terutama pada pembuatan produk deterjen cair.

Tahapan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Dosen Program Studi Teknik Industri Universitas Pamulang di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat, antara lain:

1. Tahap Persiapan

Tahapan persiapan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat meliputi:

- a. Melakukan survey awal ke lokasi dan berkomunikasi dengan karang taruna desa cijengkol untuk mengidentifikasi kebutuhan penyuluhan.
- b. Mempersiapkan materi terkait Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair.
- c. Melakukan koordinasi dan perijinan serta melengkapi berkas yang diperlukan kepada pihak terkait baik di lapangan maupun di internal Universitas Pamulang.
- d. Memilih salah satu produk karang taruna yaitu deterjen cair, yang akan dijadikan object dalam perhitungan optimasi penggunaan bahan baku pembuatan produk deterjen cair.
- e. Mempersiapkan media pelaksanaan dan simulasi pelatihan perhitungan optimalisasi penggunaan bahan baku pembuatan deterjen cair.

2. Tahap Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

- a. Pelaksanaan penyuluhan dan simulasi Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair. Pemaparan tentang optimalisasi penggunaan bahan baku deterjen cair.



Gambar 3 Pemaparan Optimalisasi Penggunaan bahan baku deterjen cair

- b. Melakukan simulasi perhitungan penggunaan bahan baku yang bisa diterapkan pada produk deterjen cair. Dengan perhitungan yang optimal maka produk yang dihasilkan karang taruna desa cijengkol, kecamatan caringin, sukabumi – jawa barat, dapat dijual pada masyarakat desa cijengkol maupun ke masyarakat luas dengan harga terjangkau dan kualitas yang baik.



Gambar 4 Pemaparan Simulasi optimasi perhitungan penggunaan bahan baku deterjen cair

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi merupakan penilaian setelah rangkaian kegiatan dilakukan oleh pelaksana sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan (Sunardi et al., 2020). Salah satu proses evaluasi yang dilakukan team PKM adalah dengan menyebarkan kuesioner melalui google form untuk mengetahui tingkat pemahaman terkait materi PKM yang sudah disampaikan. Ada tiga instrument kuesioner yang disertakan dalam form survei, yaitu:

- a. Materi yang disampaikan sudah dipahami dengan baik
- b. Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan kami
- c. Perlu diadakan pelatihan yang berkesinambungan

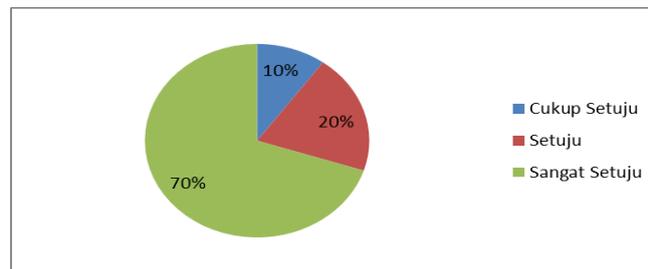
Peserta PKM bisa menanggapi instrumen kuesioner tersebut dengan memilih menggunakan skala likert 1 s/d 5 (Tidak setuju s/d Sangat Setuju). Berikut merupakan hasil evaluasi terkait pelaksanaan PKM yang sudah dilaksanakan

Tabel 4.1 Hasil Kuesioner Tanggapan Peserta PKM

Instrumen Kuesioner	Tidak Setuju	Kurang Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Materi yang disampaikan sudah dipahami dengan baik			1	2	7
Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan kami			1	1	8
Perlu diadakan pelatihan yang berkesinambungan				1	9

(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

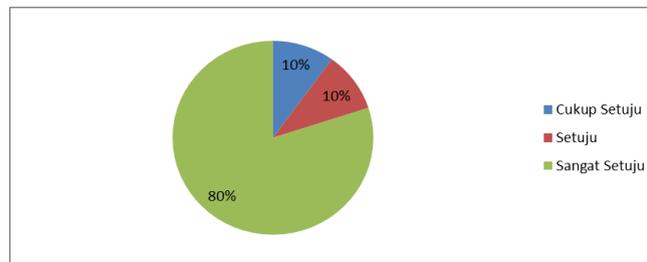
Dari data tanggapan peserta PKM pada table 4.1 di atas bisa disimpulkan bahwa dari keseluruhan peserta yang memberikan tanggapan ada sekitar 70% sudah cukup memahami materi yang disampaikan. Data lengkapnya bisa dilihat pada pie diagram berikut ini:



(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Gambar 5 Tanggapan Intrumen Kuesioner Pertama

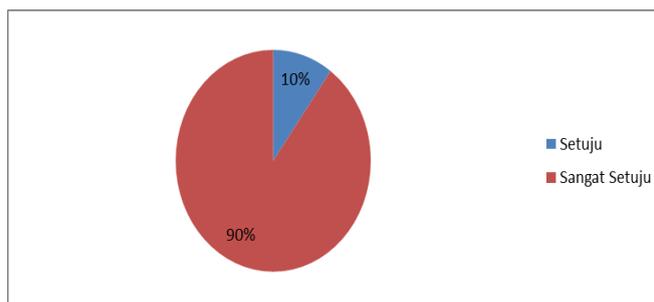
Kemudian untuk instrument kuesioner kedua, ada sekitar 10% yang cukup setuju, 10% setuju dan 80% sangat setuju yang berpendapat bahwa Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan peserta PKM. Data lengkapnya bisa dilihat pada pie diagram berikut ini:



(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Gambar 6 Tanggapan Intrumen Kuesioner Kedua

Pada instrument kuesioner ketiga, ada sekitar 10% yang cukup setuju dan 90% sangat setuju yang berpendapat bahwa perlu diadakan pelatihan yang. Data lengkapnya bisa dilihat pada pie diagram berikut ini:



(Sumber: Hasil Pengolahan Data)

Gambar 7 Tanggapan Instrumen Kuesioner Ketiga

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kesimpulan dari pelaksanaan PKM dengan tema Optimalisasi Penggunaan Bahan Baku Pembuatan Produk Deterjen Cair Di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat, adalah sebagai berikut:

Perhitungan Optimalisasi penggunaan bahan baku pada pembuatan produk sangat penting karena untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan dan harga jual produk. Dengan perhitungan optimalisasi penggunaan bahan baku produk deterjen cair diharapkan UMKM Karang Taruna Di RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat mampu menekan biaya produksi dan meningkatkan kualitas produk yang akan di produksi

Saran

Diperlukan penyuluhan dan pelatihan berkesinambungan untuk meningkatkan omset para pelaku usaha UMKM di masa pandemi Covid 19, supaya mereka mampu bersaing dengan usaha-usaha yang skalanya lebih besar.

Ucapan Terima Kasih

Atas terlaksananya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini kami selaku narasumber mengucapkan banyak terimakasih kepada seluruh jajaran yang terlibat baik itu dari Internal LPPM universitas Pamulang dan Kelompok UMKM karang taruna RT 01 RW 05, Desa Cijengkol, Kecamatan Caringin, Sukabumi – Jawa Barat.

DAFTAR PUSTAKA

Iveline Anne Mariel, Cindy Claudia, Adiinto (2020). Optimasi Persediaan Bahan Baku Berdasarkan Pengali Lagrange serta Rancangan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode Shared Storage.

IPutu Citra Puspita Dewi, I Nyoman Trisna Herawati, I Made Arie Wahyuni (2019). ANALISIS PENGENDALIAN PERSEDIAAN DENGAN METODE (EOQ) ECONOMIC ORDER QUANTITY GUNA OPTIMALISASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU PENGEMAS AIR MINERAL.

- Hartadi Wijaya (2019). OPTIMALISASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY (STUDI KASUS PADA SUPERTAN BAKERY)
- Dita Harry Murty, Jazuli, Tita Talitha (2019). OPTIMASI PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DI PT. BROMINDO MEKAR MITRA
- Muchlison Anis, Siti Nandiroh, Agustin Dyah Utami (2019). OPTIMASI PERENCANAAN PRODUKSI DENGAN METODE GOAL PROGRAMMING.
- Muhammad Yusuf (2019). OPTIMASI PENURUNAN DEFECT PADA PRODUK MEUBLE BERBASIS POLYPROFLEN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA, FMEA, DAN ANOVA UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS
- Wienda Velly Andini, Achmad Slamet (2016). ANALISIS OPTIMASI PERSEDIAAN BAHAN BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY PADA CV. TENUN/ATBM RIMATEX KABUPATEN PEMALANG.