

OPTIMALISASI BAHAN BAKU DETERJEN PENCUCI PIRING UNTUK MENINGKATKAN INCOME UMKM DESA/KELURAHAN PAKUHAJI

**Asep Ridwan A.W, Azeema Syafa Herfina, Dani Prasetyo, M. Rian Arifqi, Rizal Nur
Ramadhan, Bpk. Rusmalah ,S.T.,M.T**

Teknik Industri, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

E-mail: asepridwan250199@gmail.com, syafaazeema11@gmail.com,
danspras1999@gmail.com, m.arifqi02@gmail.com, rizal123ramadhan@gmail.com,
dosen00926@unpam.ac.id

ABSTRAK

Optimalisasi adalah hasil yang didapat sesuai dengan keinginan, jadi optimalisasi merupakan pencapaian hasil sesuai harapan secara efektif dan efisien. Optimalisasi berasal dari kata optimal yang berarti terbaik, tertinggi. Dalam optimalisasi ini kita akan membahas tentang VA VE. Value analysis adalah penguraian atas kajian nilai dari suatu produk yang sudah atau sudah di desain. Setelah itu dianalisa apakah produk tersebut dapat ditingkatkan. Sedangkan, Value Engineering (VE) merupakan teknik maupun ilmu untuk menganalisa fungsi atau menyelesaikan permasalahan dari suatu system untuk mencapai sesuatu yang diperlukan dengan biaya serendah mungkin. Dasar pemikiran VE ini ialah setiap kegiatan selalu mempunyai biaya-biaya yang sebenarnya tidak diperlukan dengan kemungkinan pemilik, perencana, maupun pelaksana tidak melihat atau menyadari.

Kata kunci: Optimalisasi, Value Analisis dan Value Engineering, Penghematan biaya dengan menerapkan Value Analisa dan Value Engineering

A. PENDAHULUAN

Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) adalah kegiatan diamalkannya ilmu pengetahuan, teknologi serta seni budaya kepada masyarakat di suatu daerah guna penyebaran Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam upaya untuk mengembangkan kemampuan serta wawasan masyarakat, sehingga diharapkan dapat tercapainya peningkatan pertumbuhan ekonomi dalam pembangunan nasional.

Pakuhaji berlokasi di Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten, Indonesia. Kecamatan Pakuhaji merupakan hasil dari perluasan Kecamatan Sepatan yang berlokasi di sebelah utara Kabupaten Tangerang. Desa Pakuhaji ini kami pilih sebagai tempat kami mengadakan Kegiatan PKM yang bertemakan Optimalisasi Bahan Baku Deterjen Pencuci Piring Untuk Meningkatkan Income UMKM Desa/Kelurahan Pakuhaji.

Optimalisasi adalah langkah atau metode untuk mengoptimalkan suatu proses untuk mencapai hasil sesuai dengan yang diinginkan, bersama harapan hal tersebut adalah hasil yang paling ideal atau optimasi. Adapun manfaat dari optimaliasasi adalah untuk mengatasi masalah, yang dimaksud disini adalah dunia senantiasa mengalami revolusi atau perubahan, misalnya pandemi covid 19 yang sedang kita alami, maka optimalisasi dilakukan ialah bertujuan untuk mengatasi masalah yang ada. Salah satu hal yang bisa kita upayakan untuk mengurangi angka penyebaran ialah menggunakan masker dan melakukan protocol kesekeehatan yang sudah di himbaukan oleh Pemerintah . Namun disamping itu kita juga harus bertahan hidup, karena pandemic ini cukup berpengaruh kepada keberlangsungan

kehidupan masyarakat. Dengan diadakannya kegiatan ini diharapkan:

- a. Dapat membantu masyarakat untuk mengembangkan pengetahuan guna meningkatkan income
- b. Dapat meningkatkan kemampuan sumber daya manusia
- c. Mempersiapkan diri masyarakat agar dapat siap menghadapi segala perubahan-perubahan yang mungkin terjadi dimasa yang akan datang.

Adapun tahap permulaan dari rencana kerja VE ialah Tahap Informasi,

Dalam pembuatan detergen pencuci piring sebaiknya pemula bisnis mengetahui hal hal berikut:

- a. Informasi bahan baku produksi detergen pencuci piring
- b. Infomasi harga pasaran bahan baku dan dimana bahan baku bisa didapatkan
- c. Informasi pembuatan detergen pencuci piring yang berkualitas
- d. Informasi peracikan (apa yang tidak boleh dan harus di lakukan?)

B. METODE KEGIATAN

Kegiatan yang kita lakukan ialah Pengabdian Kepada Masyarakat yang bertempat di Kelurahan Pakuhaji pada Tanggal 31 Mei 2021 yang diikut sertakan oleh Bapak Lurah Kelurahan Pakuhaji dan para anggota PKK.

Kegiatan ini dilakukan oleh mahasiswa dengan pendekatan lintas keilmuan. Jenis penelitian kegiatan yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Penelitian ini digunakan untuk meneliti populasi atau sampel. Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner kemudian dianalisis dengan diagram. Diagram disini ditujukan agar kita dapat dengan mudah menganalisis hasil dari penyebaran kuesioner yang kita lakukan untuk menarik kesimpulan atas observasi yang sudah dilakukan.

C. HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN

Konsep VA VE

Value analysis adalah penguraian atas kajian nilai dari suatu produk yang sudah atau akan sudah di desain. Setelah itu dianalisa apakah produk tersebut dapat ditingkatkan. Adapun salah satu manfaat dari Value analysis ialah dapat mengurangi penggunaan dan biaya bahan baku. Serta meningkatkan profit margin dari suatu produk. Sedangkan, *Value Engineering* (VE) merupakan teknik maupun ilmu untuk menganalisa fungsi atau menyelesaikan permasalahan dari suatu system untuk mencapai sesuatu yang diperlukan dengan biaya serendah mungkin. Dasar konsep pemikiran VE ini ialah setiap kegiatan selalu mempunyai biaya-biaya yang sebenarnya tidak diperlukan dengan kemungkinan pemilik, perencana, maupun pelaksana tidak melihat atau menyadari.



Gambar 3.1 Penyampaian Materi



Gambar 3.2 Pelaksanaan Kegiatan PKM

Optimalisasi bahan baku detergen pencuci piring dengan value engineering

Detergen cuci piring dalam kalangan masyarakat merupakan kebutuhan rumah tangga yang semua orang gunakan dimana berfungsi sebagai penghilang noda dan lemak pada peralatan makan dan masak kita sehari-hari. Dengan kita mengonsumsi sabun cuci piring yang terus menerus, dapat mempengaruhi kebutuhan pengadaan sabun dengan biaya yang terbilang tidak sedikit. Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini adalah untuk memberi pengetahuan dan pelatihan tentang optimalisasi bahan baku detergen pencuci piring guna mengurangi pengeluaran masyarakat terhadap pembelian sabun sekaligus untuk menciptakan peluang usaha baru. Dalam kegiatan PKM ini, dijelaskan bahan baku, prosedur kerja dan perhitungan biaya produksi pembuatan sabun cuci piring. Dari kegiatan yang dilakukan, kita dapat menghasilkan produk barang yang tepat sesuai dengan metode yang di berikan dalam pelatihan

Analisa Bahan Baku

1. Sodium sulfat : mempercepat pengangkatan kotoran dan juga sebagai pengental
2. Citric acid : pengangkat lemak
3. Camperlan : pengental dan penambah busa menjadi gelembung-gelembung kecil
4. Parfum grade A : memberi aroma segar dan wangi
5. NaCl : pengental sekaligus meningkatkan busa sabun pada saat digunakan
6. EDTA : Pengawet (pengawet jenis EDTA bisa tahan sampai 8 tahun)
7. Fixactive : Pengikat parfum agar aroma lebih kuat
8. Texapon : untuk pengangkat kotoran
9. Aquades (air biru) : pelarut

10. Pewarna makanan : Memberi warna agar tampilan lebih menarik

Hal yang perlu diketahui untuk pengoptimalan bahan baku detergen pencuci piring

1. Terlalu banyak texapon pada racikan detrgen pencuci piring mengakibatkan produk gagal (tidak bisa menjadi sabun) dan menyebabkan pemborosan karena harga texapon cukup mahal.
2. Terlalu banyak NaCl menyebabkan racikan detergen sabun pencuci piring terlalu kental dengan kualitas sabun yang sangat buruk.
3. Terlalu banyak pemberian aquadest (air) menyebabkan racikan terlalu encer dengan kualitas sabun yang tidak optimal

Peracikan bahan baku harus seoptimal mungkin dengan takaran formula yang tepat untuk menghasilkan produk detergen pencuci piring dengan kualitas baik dan meminimalisir kegagalan pada saat proses produksi.

Standard Formulasi

Dalam penentuan standard formulasi ini tentunya kita melakukan uji banding dalam 4 kali meracik formula. Adapun rinciannya sebagai berikut:

a. VA/VE 1

2 Kg Texapone : 2 Kg NaCl : ½ Kg Citric Acid : 1 Kg Sodium Sulfate

Edta : Aquades = 80gr : 10L

Camperlan : Aquades = 200ml : 10L

80ml Parfum : 40ml fixactive : 8ml Pewarna makanan

10L Aquades (Air)

Namun dalam Racikan ke 1 ini kandungan texapon terlalu banyak sehingga tidak menghasilkan sabun, dan harga texapon pun tergolong mahal.

b. VA/VE 2

2 Kg Texapone : 2,5 Kg NaCl : ½ Kg Citric Acid : 1/2 Kg Sodium Sulfate

Edta : Aquades = 70gr : 10L

Camperlan : Aquades = 200ml : 10L

70ml Parfum : 30ml fixactive : 8ml Pewarna makanan

10L Aquades (Air)

Namun dalam Racikan ke 2 ini kandungan NaCl terlalu banyak sehingga sabun terlalu kental dan tidak menghasilkan sabun dengan kualitas yang baik.

c. VA/VE 3

1,5 Kg Texapone : 1,5 Kg NaCl : ½ Kg Citric Acid : 2 Kg Sodium Sulfate

Edta : Aquades = 50gr : 10L

Camperlan : Aquades = 200ml : 10L

50ml Parfum : 25ml fixactive : 8ml Pewarna makanan

10L Aquades (Air)

Namun dalam Racikan ke 3 ini kandungan Sodium Sulfate terlalu banyak sehingga sabun terlalu kental dan tidak menghasilkan sabun dengan kualitas yang baik.

d. VA/VE 4

1Kg Texapone : 1Kg NaCl : 1/2 Kg Sodium Sulfat : 1/3 Kg Citric Acid

Edta : Aquades = 25gr : 10L

Camperlan : Aquades = 200ml : 10L

80ml Parfum : 20ml fixactive : 8ml Pewarna makanan

10L Aquades (Air)

Ini adalah racikan yang kami gunakan karena menghasilkan kualitas sabun yang paling tepat.

Untuk pembisnis pemula lebih baik membeli bahan baku paketan dengan takaran yang sudah standar untuk meminimalisir kegagalan uji coba produksi.



Gambar 3.3 Bahan Baku Paketan

Dengan budget bahan baku senilai Rp.60.000. dapat menghasilkan produk sebanyak 20L

Keuntungan membeli bahan baku paketan bagi untuk produksi pemula:

- a. Pengoptimalan budgeting dengan membeli bahan baku tanpa meninggalkan sisa bahan yang tidak terpakai.
- b. Meminimalisir kegagalan karena salah takaran formula
- c. Lebih murah dan praktis
- d.

D. SARAN

Cara dalam mengenalkan produk kepada konsumen bisa dilakukan melalui hal-hal yang sederhana terlebih dahulu. IRT (Industri Rumah Tangga) merupakan wujud dari adanya Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang memproduksi barang atau produk dimana dilakukan di dalam rumah serta berskala kecil. Metode pemasaran yang terbilang efektif ialah menawarkan kepada lingkungan tempat kita tinggal seperti para tetangga atau ke suatu warung sembako.

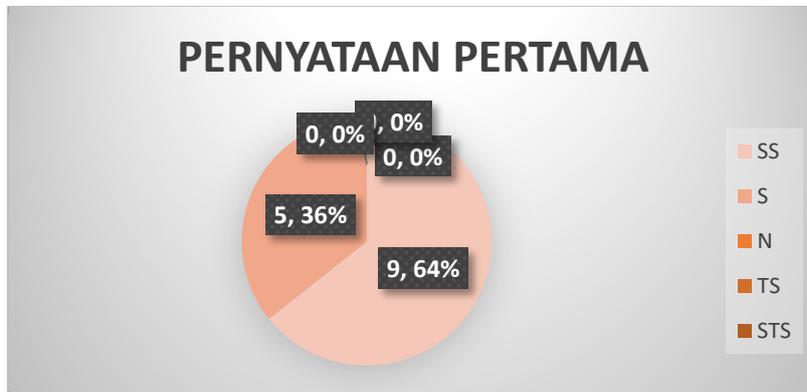
E. Hasil Kuesioner Kegiatan PKM

Tabel 3.1 Hasil Kuesioner

NO	Pernyataan Terkait Hasil Kegiatan Pelatihan	Sangat Setuju	Setuju	Netral	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Kegiatan ini sangat menambah wawasan kami	9	5	0	0	0
2	Materi yang disampaikan sudah dipahami dengan baik	1	13	0	0	0
3	Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan kami	7	7	0	0	0
4	Perlu diadakan pelatihan yang berkesinambungan	6	8	0	0	0
5	Presentator menyampaikan materi dengan baik	4	9	1	0	0

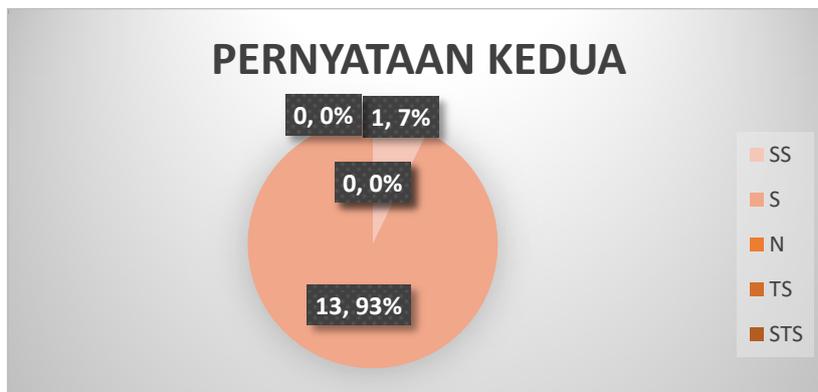
F. Hasil Analisis Diagram

Kegiatan sangat menambah wawasan warga setempat yang hadir dalam pelatihan



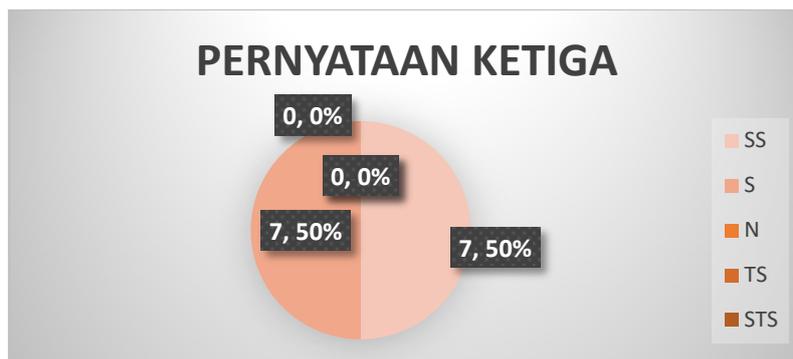
Gambar 3.4 Hasil Diagram Kuesioner Pertama

Materi yang disampaikan sudah dipahami dengan baik

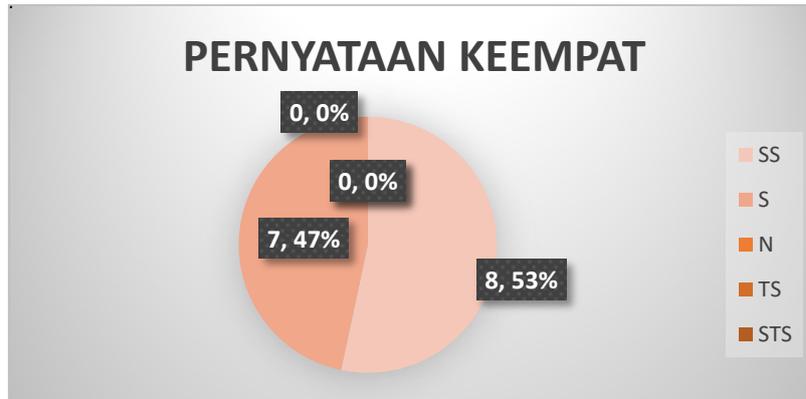


Gambar 3.5 Hasil Diagram Kuesioner Kedua

Penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan kami

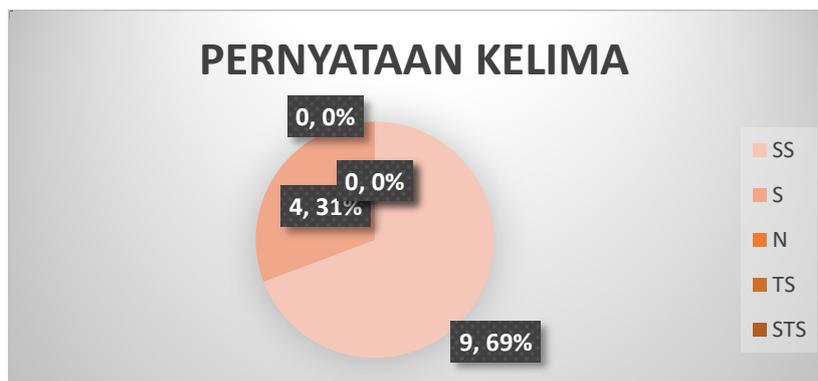


Gambar 3.6 Hasil Diagram Kuesioner Ketiga
Perlu diadakan pelatihan yang berkesinambungan



Gambar 3.7 Hasil Diagram Kuesioner Keempat

Presentator menyampaikan materi dengan baik



Gambar 3.8 Hasil Diagram Kuesioner Kelima

G. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan atas dilakukannya Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa/Kelurahan Pakuhaji tersebut, adapun kesimpulan dan saran terhadap kegiatan tersebut dibawah ini:

Kesimpulan

1. Optimalisasi adalah langkah atau metode untuk mengoptimalkan suatu proses untuk mencapai hasil sesuai dengan yang diinginkan, bersama harapan hal tersebut adalah hasil yang paling ideal atau optimasi.
2. Value analysis adalah penguraian atas kajian nilai dari suatu produk yang sudah atau sudah di desain. Setelah itu dianalisa apakah produk tersebut dapat ditingkatkan.

3. Value Engineering (VE) merupakan teknik maupun ilmu untuk menganalisa fungsi atau menyelesaikan permasalahan dari suatu system untuk mencapai sesuatu yang diperlukan dengan biaya serendah mungkin.
4. Keuntungan membeli bahan baku paketan bagi untuk produksi pemula:
 - a. Pengoptimalan budgeting dengan membeli bahan baku tanpa meninggalkan sisa bahan yang tidak terpakai.
 - b. Meminimalisir kegagalan karena salah takaran formula
 - c. Lebih murah
 - d. Praktis

Saran

Diperlukan penyuluhan dan pelatihan berkesinambungan untuk kebersinambungan usaha UMKM di masa pandemic Covid 19, supaya mereka mampu bersaing dengan usaha-usaha yang skalanya lebih besar.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal UIN, Optimalisasi, 2019

<http://repository.uin-suska.ac.id/4380/3/10.%20BAB%20II%281%29.pdf>

Universitas Islam Indonesia 05.2 bab 2

<https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/123456789/2428/05.2%20bab%202.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

Business Lounge Journal

<https://www.blj.co.id/2013/05/09/value-analysis-mengoptimalkan-value-produk-atau-proses>