
PEMBERDAYAAN EKONOMI KADER JARINGAN KESEHATAN MASYARAKAT (JKM) MELALUI RANCANG BANGUN MESIN PENGADUK SABUN CAIR DI KECAMATAN MEDAN TEMBUNG

M. Rikwan Effendi Salam Manik¹, Budi Indra Syahdewa², Eli Safrida³
Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Medan
eli.safrida@polmed.ac.id atau safridaeli81@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini adalah membantu para Forum Kader JKM dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas dari hasil produksi sabun cuci piring cair. Usaha yang dibentuk oleh Forum Kader JKM ini adalah untuk membantu para penderita penyakit TB dan HIV AIDS. Berdasarkan hasil interview maka tim melakukan rancang bangun mesin pengaduk sabun cuci cair agar hasil yang diberikan semakin baik dan meningkat. Kemudian mesin tersebut diberikan tim kepada mitra serta memberikan pelatihan operasional dari mesin pengaduk sabun cuci cair. Selain itu juga tim memberikan pelatihan kewirausahaan dan pelatihan pembukuan sederhana untuk UMKM.

Kata kunci: mesin, produksi, sabun cair, sealer, pelatihan

1. PENDAHULUAN

Berdirinya forum Kader Jaringan Kesehatan Masyarakat (JKM) bermula pada tahun 2014, dengan kasus bahwa awal tahun 2013 anak ibu Fitri ini warga yang berada di Jalan Padang Kelurahan Bantan Kecamatan Medan Tembung terkena penyakit Tuberkulosis Bacillus (TBC). Penyakit ini adalah penyakit yang sangat mematikan di Indonesia bahkan di dunia. Infeksi TB aktif pada paru ini adalah suatu penyakit yang yang potensial menular yang mempengaruhi paru-paru. Penyakit ini menular melalui udara ketika seseorang dengan infeksi TB aktif batuk, bersin atau menyebarkan air ludah. Berdasarkan temuan Rusnoto (2008) ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi TB virus aktif antara lain: kelembaban udara kamar tidur, ruangan rumah, ventilasi kamar, ventilasi rumah, pemenuhan gizi yang tidak seimbang dan ketidakpedulian seseorang terhadap lingkungan hidup semua akan membantu virus TB aktif. TB dapat disembuhkan dengan strategi DOTS yang meliputi komitmen, diagnosa yang benar dan baik, keterbatasan dan kelancaran obat, pengawasan penderita dalam mengkonsumsi obat, pencatatan dan pelaporan penderita dengan sistem kohort (Amira, 2010) sejalan juga dengan Manalu (2010); Puri (2010) dan Permatasari (2005).



Gambar 9. Interview Tim dengan Ibu Fitri

Kepedulian dan kemandirian yang sangat kuat dari Forum Kader ini untuk menjalankan misi kemanusiaannya. Masyarakat banyak yang tidak peduli dengan kesehatan dan juga merasa malu ketika mengetahui bahwa dirinya sedang terinfeksi penyakit TB dan penyakit lain yang sangat mematikan seperti AIDS dan penyakit menular lainnya. Dulu, misi kemanusiaan ini pernah dibantu oleh UNICEF. Pihak UNICEF membantu dari segi operasional untuk kampanye, sosialisasi, atau penyuluhan serta dibantu dari segi perobatan. Tetapi semenjak putus bantuan dari UNICEF Forum Kader ini pun tetap berusaha untuk berjalan, sempat bekerja sama dengan Bulog dalam hal jual sembako berjalan, dari kegiatan tersebut mendapatkan keuntungan dan ditabung. Sebagian tabungan digunakan sebagai modal untuk usaha dan sebagiannya dibuat untuk donasi sosial membantu para penderita untuk pemenuhan asupan gizi seperti memberikan untuk 1 (satu) bulan itu terdiri dari 5 (lima) kotak susu, 1 (satu) kg kacang hijau, 1 (satu) papan telur, 5 (lima) kg beras dan gula merah untuk penderita 1 (satu) orang anak dan 1 (satu) orang ibu. Pada saat survei diketahui diperoleh informasi aktivitas yang sudah dilakukan terakhir ini sebagai berikut :

No	Kegiatan	Jumlah
1	Gizi Buruk	2 orang
2	Anak Kurang Timbang	12 orang
3	Ibu Hamil	6 orang
4	Pengidap HIV/AIDS	
5	Kesehatan Reproduksi	
6	Pendampingan TB MDR	11 orang
7	Pendampingan TB Paru	6 orang

Pemerintah hanya dapat memberikan 20 bungkus roti yang diberikan untuk anak gizi buruk dan kurang timbang beserta ibu hamil. Umumnya penderita adalah masyarakat yang hidup dibawah garis kemiskinan yang sangat memprihatinkan. Forum Kader ini selalu memberikan sosialisasi, penyuluhan dan kampanye untuk hidup sehat, jaga kebersihan dan sadar untuk berobat bagi penderita. Berdasarkan interview dengan ibu Fitri sebagai ketua Forum Kader JKM ini bekerja sama dengan pihak puskesmas, mereka memanggil penderita yang tidak menurut aturan pengobatan bagi penderita. Mereka cari para penderita pada saat hari pengobatan tidak kunjung datang ke puskesmas. Mereka akan cari untuk dibawa ke puskesmas. Begitu juga bagi pengidap HIV AIDS dan penderita kesehatan reproduksi seperti penderita serviks.

Wilayah Medan Tembung terdiri dari 7 (tujuh) kelurahan. Jumlah Kader yang berada di kelurahan Bantan sebanyak 25 orang dengan pengurus inti sebanyak 8 (delapan) orang. Ada 6 (enam) kelurahan lain yang berada di daerah Medan Tembung masing-masing memiliki 4 (empat) orang pengurus inti, sehingga keseluruhan anggota Forum Kader yang berada di 6 (enam) kelurahan lainnya berjumlah 24 orang. Forum Kader ini memperkenalkan masalah pernikahan dini kepada para remaja dan akibat dari pernikahan dini tersebut bagi remaja yang berada di sekitar Bantan. Forum Kader ini menggiatkan bagaimana para penderita ini produktivitas dalam kegiatan ekonomi. Jumlah penderita TB MDR untuk kelurahan Bantan ada 11 orang, mereka ini resisten terhadap obat dikarenakan mereka ini suka mangkir pada masa pengobatan dan 6 orang TB Paru. Penderita ini tinggal di bantaran rel kereta api, dimana rumah yang mereka tempati adalah rumah yang tidak layak huni, tidak ada ventilasi udara, air paret tidak mengalir dengan baik melainkan tergenang, tidak ada pintu belakang, pelihara bintang ternak B2 di halaman rumah yang bersebelahan dengan tempat masak. Usia TB untuk kelurahan Bantan adalah 9 – 46 tahun. Penderita TB MDR ini dapat disembuhkan dalam waktu 11 bulan jika rutin suntik dan minum obat setiap harinya dan penderita TB dapat disembuhkan dalam waktu 9 bulan jika rutin suntik dan minum obat. Mereka penderita TB ini diawal nya menderita batuk berkepanjang selama 2 minggu dan tidak diobatkan dengan tempat tinggal yang tidak kondusif . Disinilah program dari Forum Kader JKM mengajak para penderita untuk sembuh dan mengenali masyarakat lain begitu berbahaya penyakit TB ini.

Kegiatan yang diadakan oleh Forum tersebut didanai dari dana mandiri yang berasal dari sumbangan kegiatan TB Day, dimana sumbangan tersebut berasal dari Bank Sumut, Medan Plus dan Bulog. Dana sumbangan tersebut akan dibuat modal untuk membuat sabun cair dan kue kampung yang dibuat berdasarkan order dari pelanggan untuk acara pernikahan, sunatan, arisan. Pembuatan kue kampung untuk 1 kali acara pernikahan bisa membuat 1500 biji kue kampung yang dihargai Rp500 per biji, uang yang diperoleh dari membuat kue pesanan itu akan dimasukkan kedalam kas Kader. Pembuatan sabun cair dengan modal Rp500.000 untuk membeli bahan baku pembuatan sabun cair. Bahan baku yang mereka beli biasanya per paket untuk menghasilkan 10 liter sabun cair. Hasil pembuatan sabun cair di jual per botol

(600 ml) di kemas dengan botol aqua bekas dan di jual dengan harga Rp. 3.500 per botol. Setiap kali produksi mereka memproduksi 164 botol isi 600 ml dan mereka mendapatkan keuntungan sebesar Rp75.000, nilai keuntungan inilah yang mereka masukkan kedalam kas Forum Kader. Dana ini yang mereka buat untuk operasional para anggota kader yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga yang memiliki jiwa sosial yang tinggi. Proses pembuatan sabun ini masih manual mereka membuatnya menggunakan sendok kayu dan ember yang sebagai wadah untuk mengaduk bahan baku. Berdasarkan hasil interview membutuhkan waktu 8-10 jam untuk mengaduk bahan baku sabun cair tersebut.

Kendala yang selama ini Forum Kader hadapi adalah keterbatasan dana operasional yang selama ini dipergunakan untuk kegiatan dalam kampanye kehidupan sehat yang bebas dari penyakit TB. Dana operasional yang mereka miliki tidak sebanding dengan tingkat kepedulian Forum Kader untuk kegiatan sosial mayarakat. Sabun cair yang mereka buat (swadaya anggota Forum Kader) merupakan potensi yang dapat dikembangkan untuk mendapatkan dana untuk kegiatan Forum Kader di kelurahan Bantan Kec. Medan Tembung ini. Kendala dalam pembuatan sabun cair ini membutuhkan waktu yang sangat lama dan membutuhkan tenaga sehingga produksi sabun cair ini sangat melelahkan. Disisi lain kegiatan anggota Forum kader ada yang membuat kue kampung untuk memenuhi orderan untuk pesta perkawinan dan hajatan kampung setiap hari Sabtu dan Minggu.

Kondisi yang ada pada saat ini adalah mitra yang terdiri dari anggota Forum Kader JKM yang kesulitan mengumpulkan dana operasional yang yang diberikan sebagai dana sosial bagi masyarakat penderita gizi buruk dan penderita TB yang berada di daerah kelurahan Bantan Medan Tembung. Selama ini mitra membuat sabun cair secara manual dan sangat menyita waktu dan tenaga yang super ekstra. Karena harus memproses sabun tersebut dengan cara mengaduk secara perlahan selama 8 jam dan tidak boleh berhenti. Ketahanan untuk membuat sabun cair dengan mengaduk menggunakan tangan paling tidak selama 1 minggu mampu di kerjakan hanya 1 kali di sebabkan kelelahan pada saat pengadukan. Yang dibayangkan ketika menggunakan mesin mampu produksi setiap hari untuk memenuhi permintaan pasar dan memenuhi kebutuhan dana operasional untuk kegiatan sosial. Sementara kegiatan Forum Kader terus berjalan untuk melakukan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi narkoba terhadap remaja-remaja yang berada di wilayah kelurahan Bantan. Forum Kader JKM berharap kegiatan sosial yang dana operasionalnya berasal dari dana mandiri melalui pemberdayaan ibu-ibu rumah tangga yang memiliki jiwa sosial tinggi berkeinginan dapat memproduksi sabun dengan massal dalam waktu yang relatif singkat sambil melakukan kegiatan- kegiatan lain seperti ibu Fitri ini memiliki kegiatan lain sebagai Bilal Mayit. Selain itu, mitra belum pernah mendapatkan pengetahuan mengelola usaha dengan baik dari segi manajemen usaha maupun pembukuan usaha.

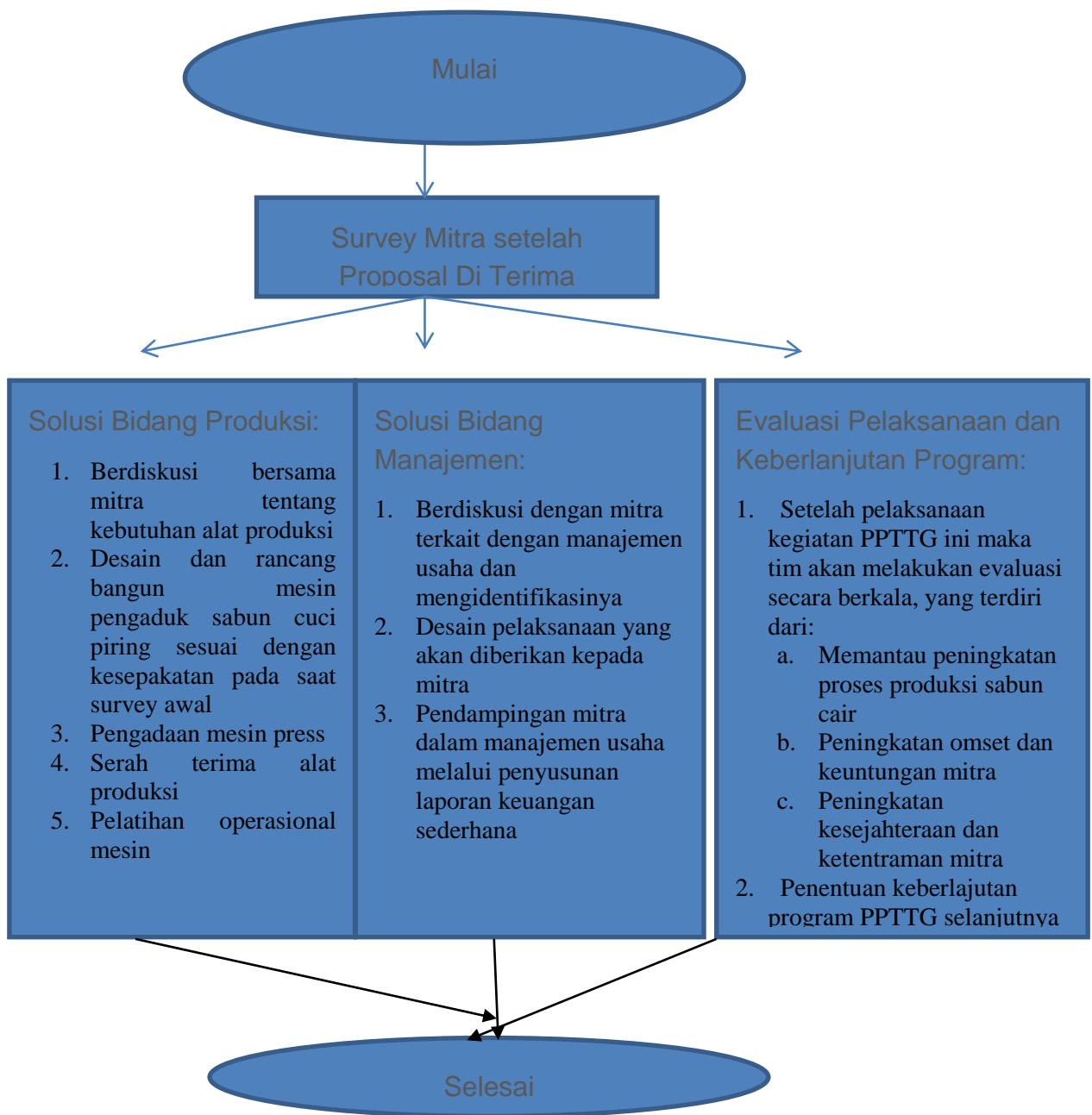
2. METODE PENGABDIAN

Tahapan pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian ini meliputi mengatasi permasalahan bidang produksi, bidang manajemen dan evaluasi pelaksanaan dan serta keberlanjutan program. Tahapan pelaksanaan terdiri dari

2.1. Waktu dan Tempat Pengabdian

Hari, Tanggal	: Minggu, 1 Desember 2019
Pukul	: 9.00 wib - Selesai
Tempat	: Desa Bantan Kecamatan Medan Tembung

2.2. Metode dan Rancangan Pengabdian

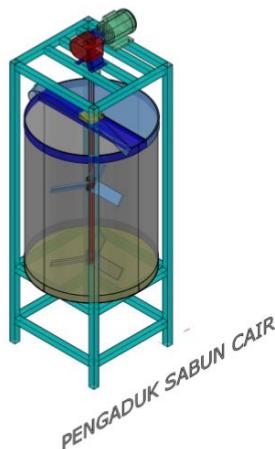


Gambar 10. Diagram Pelaksanaan Kegiatan PPTTG:

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Adapun hasil dari kegiatan ini adalah tim mendesain yang dibantu oleh tenaga ahli yang berasal Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Medan yang bernama Rihat Sebayang berupa Mesin Pengaduk Sabun Cuci Piring Cair. Desain tersebut lengkap dengan cara kerja dari mesin tersebut dan dapat dijelaskan sebagai berikut



Gambar 11. Desain Rancang Bangun Mesin

Rancang Bangun Mesin:

- Plat Stanless yang telah dipotong sesuai dengan ukuran selanjutnya di Rol dan dilas hingga berbentuk tabung
- Proros dibubut dan dilas, dibagian bawah dari poros dipasang plat pengaduk sebanyak 6 buah plat pengaduk
- Baja hollow sesuai dengan ukuran kemudian dilas untuk membentuk rangka
- Bagian poros tabung dan rangka disatukan, dibagian uung poros tersambung dengan reducer yang terhubung dengan motor listrik sebagai penggerak yang ditrasmisikan dengan kopling

Cara kerja mesin:

- Bahan baku yang telah disipkan untuk dipanaskan dimasukkan kedalam tabung, saklar motor disambungkan ke listrik.
- Motor listrik dihidupkan dan memutar poros pengaduk
- Pengadukan berlangsung selama \pm 30 menit sehingga semua bahan baku tercampur sempurna.

Mesin Press

1. Bahan Baku Sabun Cair
2. Plastik packing sabun cair ukuran 500 ML
3. Buku Kas

3.2. Pembahasan

- Hasil rancangan bangun mesin diberikan kepada mitra untuk produksi sabun cair dalam waktu setiap hari dengan tetap menjalankan kegiatan sosial mau pun non sosial lainnya untuk meningkatkan taraf hidup orang banyak dan kader JKM sendirinya. Produksi sabun cair dengan menggunakan mesin ini dapat menghemat tenaga dan para Kader pun dapat melaksanakan aktivitas sosial dalam waktu bersamaan dengan produksi sabun cair. sealer yang diberikan untuk packing hasil dari produksi sabun cair yang memiliki estetika dalam penampilan dengan harapan kader JKM memiliki brand dikemudian hari. Selain memberikan peralatan, tim juga memberikan pelatihan operasional mesin , mitra dapat melakukan operasional mesin dan maitenance dari mesin itu sendiri. Pelatihan kewirausahaan dan pembukuan sederhana untuk UMKM juga diberikan kepada mitra.



Gambar 12. Pelaksanaan Kegiatan

4. SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Simpulan

Mitra menerima hasil rancangan mesin yang kan digunakan untuk pembuatan sabun cair. Sekaligus menerima operasional dari mesin tersebut, sehingga tidak perlu lagi mengaduk menggunakan spatula dengan bantuan tangan. Setelah memiliki alat terbut mitra dapat menghemat tenaga dan dapat memproduksi massal dengan tetap melakukan kegiatan sosial dalam membantu para penderita untuk berobat dan melangsungkan kehidupan bagi penderita. Mitra dapat variasi produk lain dengan menggunakan mesin yang sama. Selain mesin pembuat sabun cair mitra juga menerima sealer yang kan digunakan untuk packing dari hasil prosuksi. Selain itu juga mitra menerima plastik packing dan bahan baku sabun cair yang digunakan sebagai percobaan dalam pembuatan sabun cair dengan menggunakan mesin. Mitra juga mendapatkan pelatihan manajemen usaha yang terdiri dari kewirausahaan untuk menimbulkan imaginasi dari variasi produk yang kan di ciptakan. Mitra mendapatkan pelatihan pembukuan sederhana dengan menggunakan buku kas dari pemberian tim pengabdian. Mitra memahami alur sebuah bisnis yang di jalankannya. Mitra harus memisahkan belanja dapur dengan belanja operasiobal usaha. Mitra harus menggaji memberi upah siapa pun dari pekerja yang masuk dalam menjalankan usaha tersebut

Saran

Selama ini Kader Jaringan Kesehatan Masyarakat (JKM) hanya untuk wilayah kota Medan. Koordiantor JKM ini berniat akan memperluas wilayah untuk 3 wilayah kabupaten di luar kota medan dalam 1 propinsi. Sehingga terdapat Kader kader lain yang membantu para penderita TBC, gizi buruk, narkoba dan lainnya untuk berobat. Sehingga perlu lagi suproting dalam pengembangan usaha. Memperhatikan sangat bermanfaatnya kegiatan ini bagi para kader JKM dalam menghasilkan produktivitas dari usaha sosial dimana dana yang dihasilkan dari produktivitas tersebut digunakan untuk sosial. Sehingga kegiatan seperti ini dapat dilanjutkan pada periode yg akan datang

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Direktur Politeknik Negeri Medan dan Jajarannya yang telah mendanai kegiatan ini dalam DIPA yang bersumber PNBP tahun 2019. Dan juga ucapan terimakasih kepada mitra yang telah berperan aktif mensukseskan kegiatan ini

6. DAFTAR PUSTAKA

- Dotulong, J., Sapulete, M. R., & Kandou, G. D. (2015). Hubungan Faktor Risiko Umur, Jenis Kelamin dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian Penyakit TB Paru di Desa Wori Kecamatan Wori. *Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik*, 3(2).
- Habni Amiludin, N. U. R. (2014). Analisa Rancang Bangun Mesin Pengaduk Bahan Baku Sabun Mandi Cair. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 1(02).
- Manalu, H. S. P. (2010). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian TB paru dan upaya penanggulangannya. *Jurnal Ekologi Kesehatan*, 9(4 Des).
- Misbach, M. (2014). Rancang Bangun Mesin Pengaduk Bahan Baku Sabun Mandi Cair. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 1(02).
- Permatasari, Amira (2005). Pemberantasan penyakit TB Paru dan Strategi DOTS. e- USU Repository

- PURI, N. A. (2010). *Hubungan kinerja pengawas minum obat (PMO) dengan kesembuhan pasien TB paru kasus baru strategi DOTS* (Doctoral dissertation, Universitas Sebelas Maret).
- Rusnoto, R. (2008). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian tb paru pada usia dewasa (Studi kasus di balai pencegahan dan pengobatan penyakit paru Pati). *Jurnal Epidemiologi*