

INTRODUKSI BAHAN AMAN DAN RAMAH LINGKUNGAN PADA USAHA LAUNDRY DI KABUPATEN BARRU

Andi Ita Juwita* dan Gusni Sushanti

*e-mail: *ithachem01@gmail.com*

Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan

Diserahkan tanggal 26 April 2019, disetujui tanggal 10 Mei 2019

ABSTRAK

Tujuan dari program pengabdian ini adalah meningkatkan kualitas dan kuantitas produk usaha *laundry* melalui peningkatan pemahaman mitra mengenai: pentingnya pemakaian bahan-bahan *laundry* yang aman dan ramah lingkungan, penyediaan bahan-bahan dasar kebutuhan *laundry* secara mandiri seperti deterjen, pewangi dan penghilang noda, serta administrasi pembukuan keuangan dan pemasaran. Metode pelaksanaan program pengabdian meliputi penyuluhan, pelatihan dan pembinaan. Program pelatihan pembuatan deterjen cair, pewangi dan penghilang noda telah menjadikan kedua mitra mampu membuat sendiri bahan-bahan kebutuhan *laundry* tersebut. Penyuluhan terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) menjadikan mitra memahami bahaya bahan-bahan *laundry* dan telah mampu menerapkan cara menjalankan *laundry* sesuai prinsip K3. Pembinaan dilakukan untuk memastikan keberlanjutan program pada kedua mitra. Program pengabdian juga berdampak pada peningkatan omzet kedua mitra yaitu rata-rata sebesar 15%. Capaian lain dari program pengabdian ini adalah terbentuknya jenis usaha baru yaitu usaha produksi pewangi pada mitra Alfa Laundry dan Mammy Laundry.

Kata Kunci: deterjen, laundry, pewangi, penghilang noda.

ABSTRACT

The aimed of dedicated program was improve the quality and quantity of laundry products by enhancing partners' understanding of the importance of using safe and environmentally friendly laundry materials, providing basic laundry needs independently such as detergents, fragrances, and stain removers, and administration financial accounting and marketing. The methods of implementing dedicated program included counseling, training and coaching. The training program for making liquid detergents, fragrances and stain removers had made both partners able to make their own laundry needs. Counseling regarding Occupational Health and Safety (K3) makes partners understand the dangers of laundry materials and have been able to apply how to run laundry according to the K3 principle. Coaching is done to ensure the sustainability of the program for both partners. The dedicated program also had an impact on increasing the turnover of both partners, which averages 15%. Another achievement of this dedicated program was the formation of a new type of business, namely fragrances production business in both of partners Alfa Laundry and Mammy Laundry.

Keywords: detergents, laundry, fragrances, stain removers.

PENDAHULUAN

Usaha *laundry* berkembang dilatar-belakangi perubahan gaya hidup seperti malas mencuci dan tuntutan kesibukan, sehingga banyak mahasiswa, karyawan, dan ibu rumah tangga, yang tidak memiliki waktu untuk mencuci pakaian dan selanjutnya menyerahkannya pada usaha *laundry* kiloan. Selain itu, kondisi cuaca saat ini yang mengakibatkan pakaian sering lebih mudah menjadi kotor, bahkan dimusim penghujan, dengan mencuci manual pasti akan sulit menjadi kering, oleh karenanya banyak yang menyerahkan pakaian kotor mereka ke *laundry-laundry* dan saat ini trend mencuci di *laundry* sudah menjadi bagian dari gaya hidup masyarakat.

Program pengabdian ini mengambil 2 pelaku usaha *laundry* sebagai mitra yang berlokasi di Kabupaten Barru sekitar 20 km

dari kampus Politeknik Pertanian Negeri Pangkep yaitu Usaha *Laundry* “Mammy *Laundry*” dan “Alfa *Laundry*”. Mammy *Laundry* terletak di Jalan Sutomo kompleks Depag Kelurahan Sumpang Binangae. Mammy *Laundry* dimiliki oleh Ibu Sri Wahyuni bergerak di usaha *laundry* sejak tahun 2014 dengan Rata-rata mengerjakan cucian sekitar 60- 70 kg per hari dengan harga per kilogramnya adalah Rp. 4000.

Mammy *laundry* memiliki 3 orang karyawan dengan omzet 7-8 juta per bulan. Kendala yang dihadapi oleh Mammy *laundry* yaitu sulitnya mendapatkan bahan-bahan kebutuhan *laundry* seperti deterjen, pewangi dan penghilang noda, dan kurangnya pemahaman mengenai bahan *laundry* yang aman dan ramah lingkungan serta kedisiplinan karyawan. Kondisi Mammy *Laundry* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi Mammy *Laundry*.

Dilain pihak Alfa *laundry* bergerak di bidang *laundry* sejak tahun 2013 tetapi omzet yang dimiliki hanya sekitar 5 juta per bulan dengan cucian rata-rata 30-40 kg per hari dengan harga per kilogramnya adalah Rp. 4000.

Alfa *laundry* didirikan oleh Ibu Azrina Mustakim. Alfa *Laundry* memiliki karyawan 2 orang dan hanya memiliki masing-masing 1 mesin cuci dan 1 mesin pengering sehingga untuk proses pengeringan masih sering mengalami kendala terutama di musim hujan. Sedangkan untuk bahan-bahan kebutuhan *laundry*, juga dibeli dari Makassar sehingga membutuhkan biaya yang tidak sedikit.

Posisi Alfa *laundry* yang terletak di pintu gerbang perumahan Graha Prima Coppo menjadi lokasi yang strategis untuk usaha ini. Perumahan Garaha Prima Coppo merupakan kompleks perumahan yang

padat penduduk dengan lokasi strategis karena terletak tidak jauh dari Rumah Sakit Umum Barru.

Namun demikian beberapa kendala sebagaimana yang telah dijelaskan di atas mengakibatkan usaha Alfa *Laundry* sulit untuk berkembang. Tidak adanya pemasok kebutuhan *laundry* di kabupaten Barru menjadi kendala tersendiri bagi usaha *laundry* untuk berkembang karena harga biasanya langsung ditentukan oleh pemasok di Makassar, terutama untuk usaha *laundry* kelas menengah ke bawah mereka harus membayar dengan harga lebih mahal karena mereka hanya bisa membeli dalam jumlah sedikit.

Hal ini berpengaruh kepada peningkatan biaya produksi dan akhirnya berdampak kepada penentuan harga jual dan keuntungan usaha *laundry*. Kondisi Alfa *Laundry* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kondisi Alfa *Laundry*

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan permasalahan yang telah disepakati bersama dengan kedua mitra untuk diselesaikan maka solusi yang ditawarkan melalui program pengabdian ini adalah dengan memberikan pelatihan, pendampingan, dan monitoring terkait dengan kegiatan sebagai berikut:

1. Pembuatan bahan dasar kebutuhan *laundry* antara lain:
 - a. Pembuatan deterjen *laundry*
 - b. Pembuatan pewangi
 - c. Pembuatan penghilang noda
2. Cara memproduksi aman dan ramah lingkungan
3. Tata cara pembukuan dan keuangan
4. Strategi pemasaran yang baik

Adapun cara pembuatan bahan-bahan dasar kebutuhan *laundry* adalah sebagai berikut:

Pembuatan Deterjen Cair *Laundry*

- a. Sebanyak 1,4 liter air suling dimasukkan ke dalam panci dan dididihkan air selama 15 menit. Gunakan air suling atau deterjionisasi untuk menghindari kontaminasi campuran deterjen cair. Banyaknya air harus ditekan karena air merupakan zat yang dapat menyebabkan campuran untuk akhirnya memancarkan bau tak sedap.
- b. Sambil menunggu campuran men-didih, ditempatkan SLES (150g) dan garam beryodium (80g) ke dalam baskom. Dicampur secara menye-luruh dengan

sendok sampai garam beryodium benar-benar larut.

- c. Setelah air mendidih dan garam yang cukup telah benar-benar terlarut, secara bertahap air dituangkan ke dalam campuran deterjen cair. Diaduk sampai SLES terlarut sempurna. Ciri SLES sudah tercampur sempurna adalah deterjen cair menjadi berbusa ketika diaduk.
- d. Ke dalam campuran ditambahkan CDEA (60ml), benzalkonium klorida (0,01 ml), degreaser (40 ml), dan aroma (10 ml). Dimasukkan air yang sudah diberi pewarna (10 g) dalam etil alkohol (60 ml) kemudian disatukan ke campuran. Pastikan bahwa aroma dan pewarna benar cocok.
- e. Setelah dituangkan dalam semua bahan, diaduk sampai semuanya larut. Dibiarkan dingin sampai gelembungnya hampir hilang. Kemudian ditambah volume air suling dingin. Setelah campuran telah cukup dingin dan deterjen cair menjadi jelas, sekarang bisa menuangkan produk jadi ke dalam botol PET, dan ini merupakan bibit deterjen cair.
- f. Hasil dari campuran deterjen cair 2,77 liter. Dengan perbandingan bibit deterjen 330 ml bibit dapat dihasilkan 8 botol deterjen cair (Alex, 2012; Fauziah, 2010; dan Suryana, 2013).

Pembuatan Pewangi Laundry

- a. Pertama, Untuk membuat larutan pewangi laundry kiloan dengan volume 10 liter, disiapkan semua bahan-bahan seperti

Bibit Pewangi : 100 s.d. 500 cc

Methanol sekitar 9500 cc

Air Suling / air murni (Aquades) : 300 s.d. 1000 cc, atau bisa diganti dengan air RO

Fixamax : 50 s.d. 250 cc

Pewarna makanan

- b. Bibit pewangi dicampurkan dengan fixamax, diaduk rata, setelah itu biang pewangi yang sudah tercampur sebelumnya dengan fixamax dimasukkan kedalam metanol yang sudah dicampur dengan aquades, diaduk perlahan, kemudian dimasukkan pewarna secukupnya kedalam larutan. Perlu diperhatikan bahwa pewarna hanya berfungsi untuk membedakan aroma yang satu dengan yang lainnya, dimasukkan sedikit saja dan tidak perlu sampai gelap karena jika terlalu pekat akan menimbulkan bercak warna pada pakaian yang disemprot pewangi laundry.

Penghilang Noda

Noda tinta

Diteteskan aseton pada bagian yang terkena noda. Diamkan kurang lebih 30 menit setelah itu dikucek-kucek sampai tinta benar-benar luntur dan bersih. Untuk menyempur-

nakannya, cuci seperti biasa dengan ceterjen, kemudian dibilas sampai bersih.

Noda darah

Noda darah dibersihkan dengan air garam. Setelah noda hilang, pakaian dibilas dengan air hangat. Terakhir dicuci seperti biasa. Bisa juga olesi noda dengan sagu yang diberi sedikit air. Setelah kering, dibersihkan dengan sikat lembut. Noda pun akan memudar.

Noda bintik-bintik hitam akibat jamur

Noda bintik-bintik akibat jamur akan sangat sulit dihilangkan dan seringnya merusak tampilan pakaian. Sekalipun begitu, sebenarnya noda tersebut juga bisa hilang dengan menggunakan *citrid acid* (asam sitrat), sifat asam kuat pada asam sitrat ini sangat ampuh untuk membersihkan noda yang bersifat basa. Sehingga noda-noda basa dapat dihilangkan. Untuk proses atau tata caranya, pertama disiapkan air mendidih dalam ember secukupnya citrid acid (sitrun) dimasukkan ke dalam ember secukupnya. Untuk satu baju sekitar 2 sendok makan. Lalu diaduk sampai larut semuanya dalam air panas. Pakaian berjamur dimasukan ke dalam larutan tersebut hingga terendam semua, direndam beberapa saat sekitar 10 menit. Kemudian setelah agak dingin baju dikucek secara keseluruhan. Setelah dirasa cukup, pakaian langsung dibilas dengan air bersih beberapa kali (FF., 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada Masyarakat pada dua usaha *laundry* di Kabupaten Barru telah terlaksana dengan baik. Adapun rangkaian program mulai dari tahap sosialisasi program (Gambar 3), dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan deterjen cair, pelatihan pembuatan pewangi dan penghilang noda, pembinaan pembuatan pewangi, pembuatan brosur, spanduk dan stiker. Pembuatan brosur, spanduk dan stiker sebagai media pemasaran dilakukan oleh tim pelaksana program pengabdian mulai dari desain hingga pencetakan. Untuk masing-masing mitra: Brosur dibuat sebanyak 100 lembar, spanduk 2 lembar, sticker kecil 200 lembar dan sticker besar 200 lembar.

Kegiatan pelatihan terhadap kedua mitra juga diikuti kegiatan pembinaan antara lain: pembuatan deterjen, pembinaan pentingnya

K3 serta pembinaan peningkatan kemampuan manajemen dan pembenahan administasi pembukuan keuangan.

Program pengabdian ini dilakukan selama 8 bulan, dilaksanakan mulai bulan Maret hingga November 2017.

A. Pelaksanaan Kegiatan P2M

Program pengabdian masyarakat ini dilakukan dalam bentuk transfer IPTEK yang dilakukan berupa sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada pelaku usaha *laundry* yaitu “Mammy Laundry” dan “Alfa Laundry”. Adapun transfer IPTEK yang telah dilakukan adalah pembuatan deterjen cair dan pewangi *laundry* dengan spesifikasi:

- a. Deterjen menggunakan surfaktan SLES, tanpa builder posfat, pH netral, dan tidak mengandung bahan kimia berbahaya.
- b. Pewangi *laundry* menggunakan pelarut metanol.



Gambar 3. Sosialisasi Program Pengabdian kepada mitra.

Program pelatihan pembuatan deterjen cair telah membuat kedua mitra mengetahui

cara pembuatan deterjen cair yang sebenarnya sangat memungkinkan bagi

kedua mitra untuk memproduksi sendiri karena bahan yang tersedia di toko bahan kimia serta prosedur yang sederhana (Gambar 4 dan 5).

Program Pengabdian juga telah memberikan pemahaman kepada mitra tentang pemakaian bahan-bahan *laundry* yang aman dan ramah lingkungan. Sebelum Program Pengabdian, mitra belum memahami tentang bahaya pemakaian

surfaktan ABS dan turunannya, garam fosfat, penggunaan foam booster berlebih dan bahaya metanol pada pewangi *laundry*. Setelah pelaksanaan program pengabdian, kedua mitra telah memahami pentingnya pemakaian bahan-bahan yang aman dan ramah lingkungan. Dengan demikian mitra telah berkontribusi terhadap kelestarian lingkungan.



Gambar 4. Pelatihan pembuatan deterjen cair.



Gambar 5. Antusias peserta pelatihan.

Pelatihan pembuatan pewangi *laundry* bagi kedua mitra menghasilkan luaran

pewangi *laundry* dan peningkatan pengetahuan mitra dalam pembuatan

pewangi *laundry* yang memang sangat dibutuhkan oleh kedua mitra. Prosedur yang sederhana membuat kedua mitra tidak membutuhkan waktu lama untuk bisa membuat sendiri pewangi *laundry*. Bahkan Mammy *laundry* selain telah membuat

pewangi untuk kebutuhan sendiri, juga telah memproduksi pewangi *laundry* untuk dijual secara ecer ke pelanggan (Gambar 6 dan 7). Hal ini berarti telah terbentuk jenis usaha baru di kedua mitra yaitu Alfa *Laundry* dan Mammy *Laundry*.



Gambar 6. Pewangi *laundry* produk program pengabdian.



Gambar 7. Brosur Alfa *Laundry*

B. Pembinaan Mitra

Pembinaan kedua mitra dalam pembuatan deterjen dan pewangi dilakukan

untuk memastikan mitra telah mampu secara mandiri membuat sendiri bahan-bahan kebutuhan *laundry* tersebut (Gambar 8).



Gambar 8. Deterjen cair dan Stiker Alfa Laundry.



Gambar 9. Deterjen cair dan pewangi yang dihasilkan oleh Mammy Laundry.

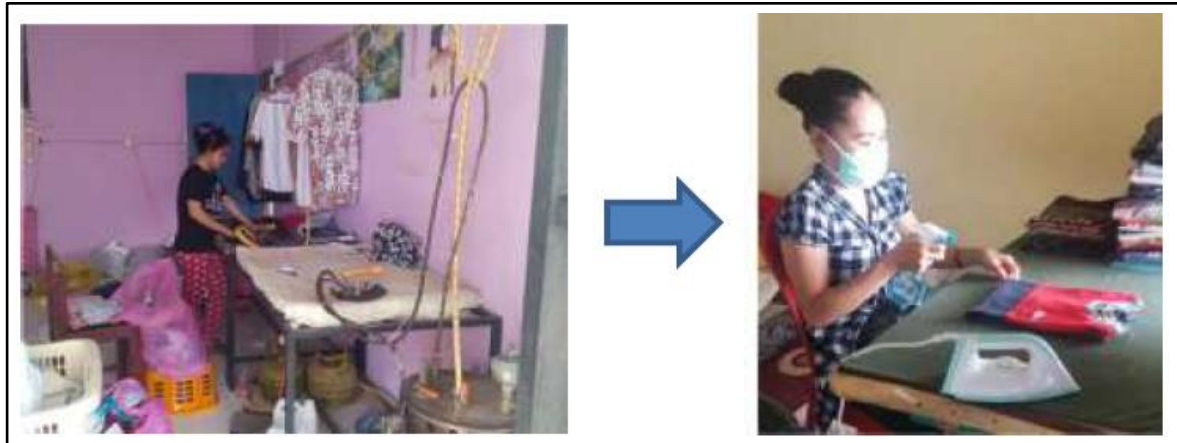
Selain pembinaan terhadap kegiatan produksi (Gambar 9), tim pelaksana program pengabdian juga melakukan pembinaan di bidang manajemen yaitu administrasi dan pembukuan keuangan. Pembinaan administrasi dilakukan dengan melakukan pencatatan setiap transaksi sehingga dapat diketahui dengan pasti jumlah cucian yang masuk dalam periode waktu tertentu. Pembinaan pembukuan keuangan dilakukan

untuk membantu mitra membuat pembukuan sederhana sehingga kas masuk dan kas keluar dapat dengan mudah dipantau sehingga kondisi usaha mitra dapat terlihat dengan jelas. Dengan demikian berdasarkan hasil pembukuan inilah dapat disusun strategi pengembangan usaha.

Penyuluhan dan Pembinaan terkait penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada usaha *laundry* memberikan

dampak yang signifikan kepada mitra terutama terhadap karyawan karena mereka telah memahami pentingnya memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja. Mitra

telah memahami bahaya bahan-bahan *laundry* dan telah mampu menerapkan cara menjalankan *laundry* sesuai prinsip K3 (Gambar 9).



Gambar 9. Perhatian Mitra tentang K3 sebelum dan Sesudah Program Pengabdian

SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari pelaksanaan program pengabdian ini adalah:

1. Mitra telah membuat dan menggunakan deterjen cair berbahan dasar SLES dengan pH netral, ramah lingkungan dan ekonomis.
2. Mitra telah membuat dan menggunakan pewangi *laundry* dengan pelarut metanol
3. Terbentuk jenis usaha baru bagi kedua mitra yaitu sebagai produsen deterjen dan pewangi *laundry*.
4. Mitra telah mengaplikasikan prinsip-prinsip K3 dalam menjalankan *laundry*
5. Pelaksanaan program P2M ini memberikan luaran yang dibutuhkan oleh kedua mitra, yang tercermin dari respon positif dan antusias yang tinggi dari

pemilik dan karyawan kedua mitra yang ada di Kabupaten Barru.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya disampaikan kepada Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi yang telah mendanai program pengabdian ini melalui Direktorat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DP2M) pada program Hibah Ipteks Pada Masyarakat Tahun Anggaran 2017, Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (PPPM) Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, dan mitra "Alfa *Laundry*" dan "Mammy *Laundry*" atas partisipasi serta kerjasama yang baik dalam kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alex, 2012, Membuat Deterjen, <http://alexschemistry.blogspot.co.id/2012/09/membuat-deterjen.html>, diakses 29 Mei 2016.
- FF., Tips Menghilangkan Noda Pakaian, <http://www.agamkab.go.id/?agam=kr-eatifitas&se=detil&id=545>. Diakses tanggal 29 Mei 2016.
- Fauziah, N.I., 2010, Formulasi Deterjen Cair: Pengaruh Konsentrasi Dekstrin dan Metil eter sulfonat (MES), Skripsi Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Teknologi Bogor, Bogor.
- Suryana, D., 2013, Cara Membuat Sabun: Cara Praktis Membuat Sabun Padat dan Cair, Gramedia , Jakarta.