

EFISIENSI PENGGUNAAN MESIN GOYANG SEMI OTOMATIS BAGI INDUSTRI DUPA DI DESA DALISODO, KECAMATAN WAGIR, KABUPATEN MALANG

Wahju Wulandari, Sodik
Universitas Widyagama Malang
ndari.sodik@yahoo.com, hmsodik@yahoo.co.id

ABSTRAK. Tujuan pengabdian ini adalah untuk melihat efisiensi penggunaan mesin goyang semi otomatis dalam proses produksi dupa, sehingga menghasilkan dupa berkualitas dan sesuai standart, serta harga dapat bersaing di pasaran. Metode yang dilakukan dengan mendesain dan membuat mesin goyang semi otomatis yang digerakkan oleh dinamo listrik 1 pk. Hasil yang dicapai adalah: (1) proses produksi menjadi lebih singkat hanya dua kali keyok, (2) dupa yang dihasilkan menjadi dua kali lipat lebih banyak, (3) pengiriman dupa dalam satu bulan bisa dua kali lipat, (4) pendapatan tenaga kerja meningkat dua kali lipat. Tindakan yang akan dilakukan adalah : mendesain dan membuat mesin goyang semi otomatis, sehingga proses produksi dapat dilakukan dengan cepat, skala besar dan memenuhi permintaan pasar.

Kata Kunci: dupa; efisiensi; produksi

PENDAHULUAN

Dupa sebagai salah satu alat persembahyangan bagi umat hindu merupakan simbol dari api dan dupa dibakar agar mengeluarkan asap yang menimbulkan bau harum. Menurut Sudirga, 2007 dalam Yanthi dan Sudhana, 2014, dupa dengan nyala api mempunyai fungsi sebagai pemimpin upacara, sarana perantara yang menghubungkan antara pemuja dan yang di puja, sebagai saksi upacara dalam kehidupanya.

Usaha dupa menjadi peluang bisnis bagi masyarakat desa Dalisodo, Kecamatan Wagir Kabupaten Malang dan sudah ada sejak tahun 1980 untuk memproduksi dupa yang bertangkai lidi dari bambu. Dupa lidi yang diproduksi di Desa Dalisodo merupakan salah satu bisnis andalan bagi masyarakat Dalisodo dan sebagai produk unggulan (Kecamatan Wagir, 2013). Usaha dupa lidi dikelola sebagai industri rumahan atau *handmade* dimana ada beberapa rumah tangga yang mempunyai usaha sejenis dalam membuat dupa lidi. Industri dupa lidi merupakan mata pencaharian yang dapat diandalkan untuk menunjang kehidupan sehari-hari bagi masyarakat di desa tersebut.

Home industri dupa lidi di Desa Dalisodo saat ini berjumlah kurang lebih ada 15 pengusaha. Dupa lidi yang diproduksi kebanyakan masih tawar artinya belum di beri parfum atau pewangi, hal ini dimaksudkan agar proses pemberian wangi-wangian disesuaikan dengan selera konsumen. Industri ini terus menjadi primadona sebagai usaha yang menjanjikan karena permintaan pasar terutama di Bali masih terus mengalir dan belum mampu melayani karena keterbatasan mesin, modal, bahan baku dan tenaga kerja yang terbatas. Permintaan akan meningkat tajam pada hari Nyepi sehingga seorang pengusaha dupa lidi dalam 1 hari mampu memproduksi diatas 2 kwintal dupa lidi (TRIBUN-BALI.COM, MALANG, <http://bali.tribunnews.com/2015/03/13/semerbak-dupa-bali-meruap-dari-lereng-semeru>) tentunya ini akan menyerap tenaga kerja sekitar \pm 15 orang untuk setiap pemilik usaha dupa. Kondisi ini akan dapat memberikan peluang kerja bagi masyarakat disekelilingnya.

Berdasarkan hasil analisis situasi dapat diidentifikasi kondisi eksisting dari IRT "DUPO" Milik bapak Jenal Arifin yang berdiri tahun 2005 dari Dukuh Gandul, RT: 3, RW: 1, desa Dalisodo, Kecamatan Wagir, Kabupaten Malang. Ijin usaha belum punya, pembinaan dan pelatihan usaha pernah diikuti untuk menambah pengetahuan usahanya, modal awal sebesar Rp. 10.000.000,- sebagai modal sendiri, usaha mulai besar dan berkembang maka perlu tambahan modal yang diperoleh dari kredit bank BRI melalui program KUR. Tenaga kerja berjumlah 7 orang dari masyarakat Dalisodo, ongkos tenaga kerja per kg Rp. 850,-. Dalam satu bulan bisa kirim ke Bali sampai dengan 6 kali dan sekali kirim bisa 6-8 ton (6.000 kg – 8.000). Pembuatan dupa masih manual, bahan lidi bambu dibeli dengan harga per kg Rp. 4.200,- dari seorang pengepul bu Endang

dari Trenggalek, kalau telat mengirim akan berakibat tidak produksi. Lingkungan industri dupa tidak sehat karena banyak debu berterbangan dari hasil keyok dupa sehingga sangat rentan terhadap kesehatan dan pekerja tanpa menggunakan masker, muka pekerja penuh debu, ini membuat suasana kerja menjadi tidak nyaman.

Permasalahan

Pasar dupa masih sangat menjanjikan, permintaan pasar masih belum bisa terpenuhi karena keterbatasan tenaga kerja, modal dan mesin. Oleh karena itu diperlukan mesin goyang dupa semi otomatis untuk mempercepat proses produksi dan hasilnya akan menjadi lebih banyak dan lebih halus.

Solusi yang ditawarkan

Mendesain mesin goyang dupa semi otomatis untuk mempercepat proses produksi yang dibuat secara semi otomatis dengan diberi dinamo listrik. Diharapkan dengan mesin tersebut dapat meningkatkan kapasitas produksi, mempercepat proses produksi dan meningkatkan kualitas produksi. Mesin goyang dupa ini mempunyai spesifikasi ukuran Dimensi pxlxt adalah: 115cmx85cmx65cm, dinamo 1 pk, listrik: 1000 Watt, Kapasitas : 400 kg / hari kerja.

Target Luaran

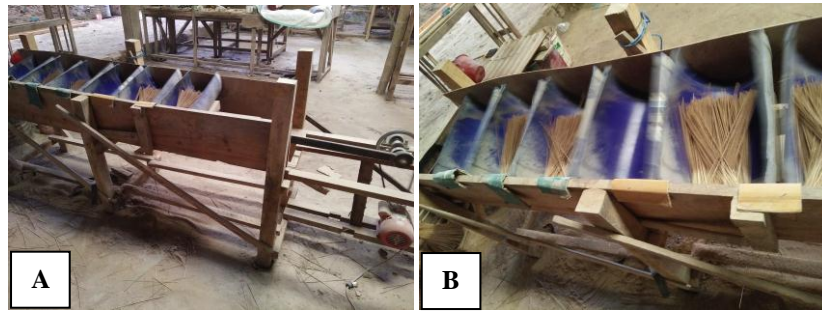
- a. Mendesain dan membuat mesin goyang dupa semi otomatis, dengan dua sisi kanan dan kiri dengan pemasangan dinamo ditengah akan mampu memproduksi dupa menjadi lebih cepat. Dikerjakan secara manual dalam 1 hari kerja untuk 4 orang pekerja dalam satu hari akan menghasilkan lebih kurang 400 kg. Sedangkan spesifikasi mesin sebagai berikut:
 - Rangka bahan dari kayu dengan pxlxt (115cmx85cmx65cm)
 - Roda penggerak dengan belt panjang 15cm
 - Dinamo 1 pk, listrik: 1000 Watt, Kapasitas : 400 kg / hari kerja.
- b. Demonstrasi mesin
Mendemonstrasikan mesin yang sudah dibuat pada pemilik usaha sebagai mitra untuk mengecek kemampuan mesin tersebut.

METODE PELAKSANAAN

Bersama dengan mitra sebagai pemilik usaha untuk mendesain dan membuat mesin goyang dupa semi otomatis dengan digerakkan oleh dinamo listrik sedangkan pekerja hanya melakukan keyok lebih singkat semula empat kali sekarang menjadi dua kali saja dan mudah untuk dioperasikan. Mesin ini mudah dan aman dioperasikan oleh pekerja dan pekerja akan cepat untuk menyesuaikan ritme kerja dengan mesin dupa.

HASIL YANG DICAPAI

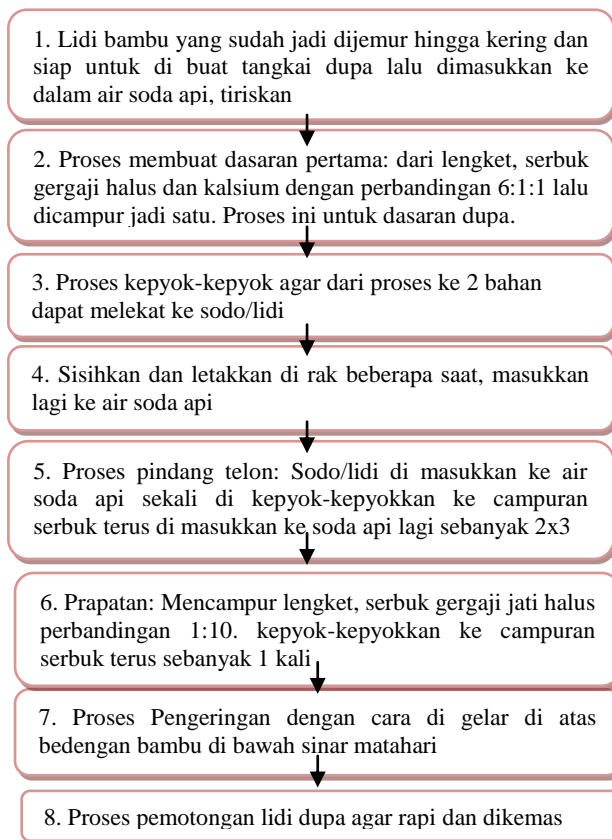
Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini telah menghasilkan desain mesin goyang dupa semi otomatis yang dirancang dengan penggerak dinamo listrik. Kapasitas mesin mampu dijalankan selama delapan jam, mesin ini mampu mengurangi proses keyok, sehingga sangat nyaman untuk dioperasikan. Tenaga kerja lebih cepat untuk menghasilkan produk dupa. Sedangkan proses pembuatan dupa sebelum menggunakan mesin goyang terlalu panjang sehingga memakan waktu dan hasil produksi tidak terlalu banyak dan kualitas dupa agak kasar. Namun setelah menggunakan mesin goyang dupa akan dapat mengurangi proses produksi dan hasil dupa menjadi lebih halus dan cepat. Dampak yang dihasilkan akan dapat memenuhi kebutuhan pasar dan pelanggan yang biasanya sampai menolak karena kemampuan tenaga kerja dalam mengerjakan dupa lambat. Adapun bentuk mesin goyang dupa semi otomatis dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



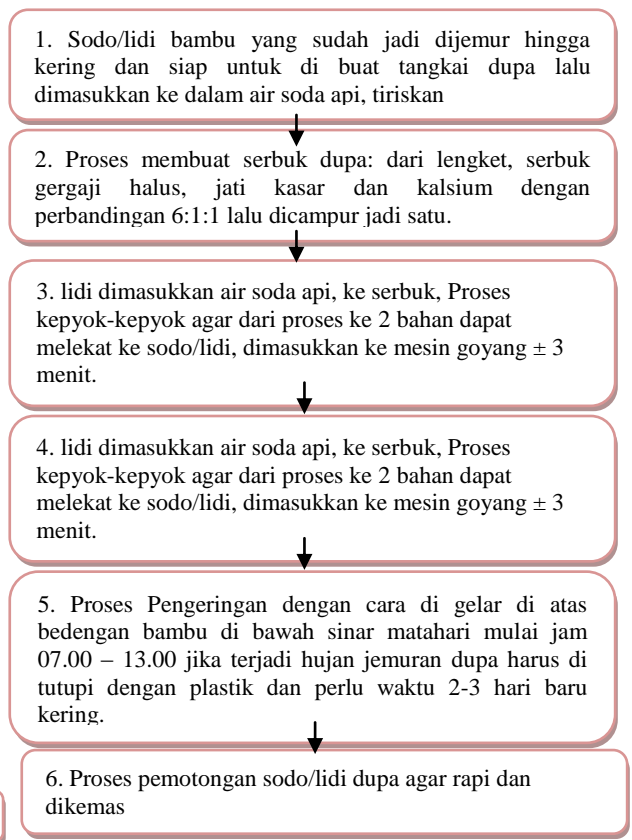
Gambar 1. Mesin goyang dupa semi otomatis tampak depan (A) dan tampak atas (B)

Adapun perubahan proses produksi dapat dilihat pada tahap I pembuatan dupa sebelum dan tahap II setelah menggunakan mesin goyang dupa semi otomatis sebagai berikut:

Tahap I



Tahap II



Gambar 2. Alur proses pembuatan Dupa yang telah dilihat efisiensinya dari penggunaan mesin goyang semi otomatis

Dari hasil perubahan proses produksi setelah menggunakan mesin goyang dupa semi otomatis akan diperoleh hasil produksi dua kali lipat, semula dalam satu hari seorang pekerja hanya mampu menghasilkan dupa 50 kg sedangkan setelah menggunakan mesin goyang dupa semi otomatis dalam satu hari tenaga kerja mampu menghasilkan 100 kg dupa. Perubahan proses produksi akan memudahkan tenaga kerja dalam mendapatkan penghasilan yang lebih besar karena dalam satu hari masing-masing pekerja mampu menghasilkan Rp. 85.000,-. Oleh karena itu mesin goyang sangat membantu tenaga kerja dan hasil produksi menjadi lebih banyak, kualitas dupa lebih halus dan efisiensi produksi dari sisi proses menjadi lebih pendek dan waktu menjadi lebih singkat.

Perubahan proses produksi sangat mempengaruhi hasil produksi dupa sehingga akan meningkatkan hasil pemilik usaha, karena sebelum menggunakan mesin goyang hanya mampu mengirim barang sebanyak 2 kali dalam sebulan, sedangkan setelah menggunakan mesin goyang

dupa seorang pengusaha dupa mampu mengirim 5-6 kali sedangkan harga dupa 1 kg berkisar Rp. 8.500,- sehingga dalam satu bulan mampu menghasilkan uang sebanyak Rp. 68.000.000,- dengan keuntungan bersih sebesar 10% atau setara dengan Rp. 10.200.000 per bulan.

KESIMPULAN

Usaha dupa bagi masyarakat desa Dalisodo kecamatan Wagir merupakan produk unggulan yang akan memberikan peluang bagi masyarakat dalam meningkatkan penghasilan dan menumbuhkan perekonomian di desa tersebut. Mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar sehingga akan mampu mengurangi tingkat pengangguran. Industri dupa tumbuh dengan sendirinya dan menjadi usaha homemade yang dikerjakan dirumah tangga sehingga mampu menghidupi anggota keluarga dengan maksimal. Pemanfaatan lahan yang tidak produktif dapat difungsikan sebagai lahan untuk industri dupa sebagai sarana tempat menjemur dupa. Pemanfaatan teknologi sederhana mampu membuat efisiensi proses produksi sehingga akan meningkatkan kapasitas produksi maksimal dan menghasilkan kualitas dupa yang lebih baik. Mesin goyang dupa semi otomatis mampu meningkatkan penghasilan bagi pemilik usaha dan tenaga kerja.

Bagi pemilik usaha kemampuan di bidang teknologi masih perlu ditingkatkan agar tidak ketinggalan jaman. Perlu mendapatkan perhatian bagi pemerintah daerah dalam meningkatkan kemampuan dalam pengembangan usaha dan dalam bidang manajemen. Melakukan berbagai pelatihan dan keikutsertaan dalam pameran akan mampu meningkatkan usaha dupa menjadi semakin luas dalam bidang pemasarannya. Kepemilikan ijin usaha perlu mendapatkan kemudahan. Perlu membuat kelompok usaha dupa agar saling mendukung dan melindungi bagi pemilik usaha yang akan gulung tikar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ary Agustini, Ni Made Yanthi dan Sudhana, Hilda, 2014, Pengaruh Pemberian Aromaterapi Terhadap Konsentrasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar dalam Mengerjakan Soal Ulangan Umum, Jurnal Psikologi Udayana, Vol. 1, No. 2, 271-278.
- Prihantoro, Agung, 2012, Peningkatan Kinerja Sumber Daya Manusia Melalui Motivasi, Disiplin, Lingkungan Kerja, dan Komitmen, Jurnal Value Added, Vol.8, No.2, Maret 2012 – Agustus 2012 <http://jurnal.unimus.ac.id>
- Sudirga, I. B. 2007. *Widya Dharma Agama Hindu*. Denpasar: Ganesa Exact.
- Kecamatan Wagir, 2013, http://wagir.malangkab.go.id/?page_id=196
- TRIBUN-BALI.COM, MALANG, <http://bali.tribunnews.com/2015/03/13/semerbak-dupa-bali-meruap-dari-lereng-semeru>.