

# PENINGKATAN HASIL PRODUKSI UMKM PENGRAJIN SERAT MENDONG DESA BLAYU KEC. WAJAK

Duwi Leksono Edy<sup>1\*</sup>, Widiyanti<sup>2</sup>, Fahru Riza<sup>3</sup>, Kharis Sofia<sup>4</sup>

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang 5 Malang 65145, telp/fax: +62341-588077

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

Email: <sup>1</sup>Leksono\_duwi@yahoo.co.id, <sup>2</sup>widiyanti@um.ac.id, <sup>3</sup>fahru@um.ac.id, <sup>4</sup>kharis@um.ac.id

## Abstrak

UMKM merupakan sebuah sarana untuk meningkatkan kratifitas masyarakat yang memiliki hasil jual dan daya saing di dunia pasar. Dengan melalui UMKM kesejahteraan masyarakat dapat tercapai dan juga meningkatkan lapangan usaha untuk masyarakat kecil. Seperti produk kerajinan anyaman mendong di kecamatan wajak telah ditetapkan sebagai komoditas khas Kecamatan Wajak. Produk kerajinan anyaman mendong antara lain dari UMKM seperti untuk bahan dasar topi, tikar, tas, dan lain-lain sesuai dengan pesanan konsumen. Produk kerajinan anyaman mendong ditekuni oleh banyak orang, sehingga setiap upaya pengembangannya akan membawa dampak multiplier yang luas terhadap perekonomian masyarakat setempat.

Permasalahan yang dialami oleh UMKM desa tersebut adalah terkendala masalah produksi yang kurang maksimal karena tidak mencukupi permintaan dari pasar. Permasalahan tersebut diakibatkan masih banyak UMKM yang menggunakan konvensional sehingga dalam proses produksi membutuhkan waktu yang lama untuk menghasilkan hasil yang maksimal. Solusi untuk mengatasi kendala-kendala permasalahan maka diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang sekaligus berfungsi sebagai pelatihan dan pembuatan alat sebagai media untuk percepatan proses produksi. Alat yang dihasilkan berupa alat kerja mesin pemintal mendong yang bekerja secara otomatis dengan kerja kontiniu sehingga hasil produksi diharapkan ada peningkatan dari hasil produksi sebelumnya yang menggunakan mesin konvensional atau manual.

Proses produksi tampar mendong desa blayu kecamatan wajak setian bulan mencapai  $\pm 500 - 700$  meter. Hasil tersebut masih kurang dalam mencukupi permintaan konsumen. Permasalahan ini yang dihapai pengrajin tampar mendong di desa blayu. Setelah kami berkomunikasi dengan para pengusaha dan pengrajin anyaman tampar mendong, kami menghasilkan solusi yang bertujuan untuk peningkatan hasil produksi anyaman tampar mendong. Teknologi tepat guna yang memiliki cara kerja multi fungsi diharapkan bisa meningkatkan hasil produksi pada setiap bulan. Dengan rancangan dan desain yang otomatis dan secara elektrik. Target produksi dalam satu bulan bisa mencapai  $\pm 3000 - 5000$  meter dengan akumulasi produksi setiap jam mencapai 8 meter. Desain teknologi mesin yang terbaru dan efisien diharapkan bisa meningkatkan hasil produksi anyaman tampar mendong dan perekonomian masyarakat blayu pada umumnya.

**Kata Kunci**— Peningkatan, Hasil Produksi, Serat Mendong

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris sehingga sektor pertanian memegang peranan penting dalam mendorong laju perekonomian nasional. Hal tersebut dapat ditunjang dengan potensi sumber daya alam dan kondisi penduduknya yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani[1].

Menurut Utami, perkembangan pembangunan yang berorientasi pada pertumbuhan ekonomi, lebih berperan kepada partisipasi

masyarakat dalam pengembangan di sektor pemanfaatan sumberdaya alam[2]. Sektor keterlibatan masyarakat dapat diukur dari keikutsertaan dalam pelaksanaan kewajiban tanpa mempertimbangkan hak masyarakat. Keterlibatan komponen masyarakat cenderung diartikan pada kewajiban dalam melaksanakan program pemerintah, meskipun seringkali hal tersebut tidak sesuai dengan keinginan masyarakat.

Fadeli menjelaskan kegiatan pembangunan yang menitikberatkan kepada program - program pemerintah dalam aspek konservasi juga pemanfaatan lingkungan yang menjamin kesesuaian program pengembangan, memperhatikan aspirasi masyarakat setempat sehingga dapat menghasilkan perubahan yang diharapkan seperti munculnya lapangan kerja baru dan meningkatkan taraf hidup pada sekelompok masyarakat yang mampu melihat dan mengambil peluang kerja[3].

Pengembangan perekonomian khususnya Provinsi Jawa Timur yang memiliki salah satu sektor unggulan yaitu pada sector pertanian. Pertanian memiliki potensi yang paling tinggi untuk dikembangkan karena memiliki keterkaitan yang tinggi dengan berbagai kabupaten dan kota di Jawa Timur, sehingga dengan meningkatkan sektor pertanian maka akan berdampak positif dalam meningkatkan penerimaan setiap daerah, penyediaan lapangan kerja, perolehan nilai tambah dan daya saing di berbagai daerah.

Kabupaten Malang merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi untuk pengembangan sektor pertanian. Dilihat dari PDRB perkapita menurut lapangan usaha Kabupaten Malang di sektor pertanian tahun 2011-2015. Dari data PDRB sektor pertanian di Kabupaten Malang tiap tahunnya mengalami peningkatan dimana tahun 2011 sebesar 7.439,2 miliar rupiah dan pada tahun 2015 sebesar 8.400,3 miliar rupiah.

Pengembangan ekonomi kreatif yang didalamnya terdapat industri kreatif merupakan jargon andalan pemerintah saat ini. Pemerintah saat ini sangat berkeyakinan bahwa bila ekonomi kreatif dikembangkan, maka akan berdampak positif bagi masyarakat.

Depdag (2007) menyusun sebuah rancangan pengembangan dalam menghadapi persaingan dalam bidang ekonomi kreatif yang terbagi menjadi 14 sektor yaitu periklanan, arsitektur, pasar barang seni, kerajinan, desain, fashion, film-video dan fotografi, permainan interaktif, musik, seni pertunjukan, penerbitan dan percetakan, layanan komputer, radio dan televisi[4]. Dalam perkembangannya, ada penambahan beberapa sector industri sebagai inkubator industri kreatif, yaitu agrobisnis, kuliner, dan otomotif[5].

Keinginan pemerintah haruslah didukung dengan ketersediaan bahan baku, pelatihan dan pengembangan bagi para pelaku industry kreatif, promosi dan pemasaran yang dilakukan secara

terpadu, serta sederet langkah lain yang mampu mengungkit industri kreatif menjadi besar.

Tanaman Mendong merupakan salah satu komoditas yang dibudidayakan untuk memenuhi kebutuhan industri dan menjadi prospek yang bagus dalam dunia industri khususnya industri kreatif, karena memiliki nilai jual yang tinggi dan pasar yang bagus dalam usaha kerajinan. Banyak barang kerajinan yang bisa dihasilkan dari bahan baku tanaman ini, diantaranya: tikar, tampar, pelapis sandal, pelapis perabotan rumah tangga, hiasan rumah, tali, tekstil dan produk tekstil[6].

Kabupaten Malang merupakan salah satu daerah yang membudidayakan tanaman Mendong khususnya di Kecamatan Wajak. Di Kecamatan Wajak terdapat salah satu produk unggulan yaitu usaha kerajinan Mendong. Wilayah Kecamatan Wajak memiliki sumber air yang cukup bahkan di beberapa tempat melimpah. Kondisi seperti ini cocok untuk pengembangan tanaman Mendong. Habitat tanaman Mendong adalah lahan basah seperti sawah atau rawa-rawa. Mendong merupakan salah satu tumbuhan yang hidup dirawa, tananaman ini tumbuh didaerah yang berlumpur dan memiliki air yang cukup. Di Kecamatan Wajak Mendong dijadikan bahan dasar untuk pembuatan tikar, tampar, dan produk kerajinan anyaman Mendong yang merupakan komoditas khas Kecamatan Wajak. Produk kerajinan anyaman Mendong antara lain untuk bahan dasar topi, tikar, tas, dan lain-lain sesuai dengan pesanan konsumen.

Peningkatan hasil produksi usaha tani mendong dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya dengan cara mengoptimalkan penggunaan factor produksi untuk kemudian digunakan secara efektif dan efisien. Faktor-faktor produksi yang dimaksud adalah penggunaan mesin produksi yang efisien dalam proses produksi.

## 2. METODE

Mesin pelilit tampar mendong memiliki multi fungsi dalam proses produksi. Prinsip kerja pada mesin ini terjadi tiga proses secara berurutan. Pada proses yang konvensional dari ketiga proses itu dikerjakan secara sendiri-sendiri. Proses pertama adalah proses pelilitan bahan baku mendong berdiameter 0,5 cm yang dilakukan secara manual. Penjelasan detail mesin seperti gambar dibawah:



Gambar 1: Mesin Pelilit Konvensional Tahap 1

Setelah pelilitan mendong dirol dalam pengerolan.



Gambar 2: Pengerolan lilitan mendong Tahap 2

Proses selanjutnya setelah pengerolan, pelilitan mendong yang sudah dirol menjadi sebuah tampar. Proses ini dilakukan dengan mesin yang bekerja secara elektrik.



Gambar 3: Pembuatan tampar mendong Tahap 3

Berdasarkan hasil analisis terhadap beberapa hasil diskusi dengan Kepala Desa dan Bagian pemberdayaan UMKM masyarakat Blayu Kec. Wajak, teridentifikasi beberapa masalah antara lain : (1) Masyarakat mengalami permasalahan dalam peningkatan hasil produksi mendong. (2) Keterbatasan dalam penggunaan alat yang merupakan komponen utama dalam peningkatan

hasil produksi. (3) belum meratanya penggunaan alat yang berstandart karena luasnya daerah yang memproduksi kerajinan tampar mendong.

Untuk mengatasi kendala-kendala di atas maka diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang sekaligus berfungsi sebagai pelatihan dan pembuatan alat sebagai media untuk percepatan proses produksi. Alat yang dihasilkan berupa alat kerja mesin pembuat tampar yang terbuat dari mendong yang bekerja secara otomatis dengan kerja kontinu sehingga hasil produksi diharapkan ada peningkatan dari hasil produksi sebelumnya yang menggunakan mesin konvensional atau manual.

Pemaparan proses pelilitan mendong menjadi sebuah tampar terjadi dalam beberapa proses. Dengan teknologi yang baru maka diciptakan desain mesin pelilit tampar mendong yang lebih efisien. Proses awal pada mesin ini terjadi pada roda gigi yang diputar oleh motor yang menghasilkan lilitan mendong yang berdiameter 0,5 cm yang terdiri dari 4 pc serat mendong. Proses kedua dilanjutkan setelah proses awal selesai, dimana lilitan mendong masuk di proses kedua dengan sistem kerja dua roda gigi yang bekerja secara bersamaan. Proses ini yang terdiri dari dua lilitan mendong berdiameter 0,5 cm dililit menjadi satu lilitan yang menghasilkan tampar mendong dengan diameter 1 cm.



Gambar 4: Mesin Pemintal Mendong

Kegiatan pengabdian dan pengembangan mitra ini bertujuan untuk meningkatkan hasil produksi UMKM tampar mendong.



Gambar 5: Hasil pelilitan mendong

Pengaplikasian teknologi tepat guna untuk UMKM pengrajin serat mendong mengalami peningkatan hasil produksi yang signifikan. Hal ini di dorong dengan kerja vdari mesin yang multifungsi yang berfungsi secara otomatis.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Blayu Kecamatan Poncokusumo dengan penerapan teknologi multiguna yang memiliki sistem otomatis, memiliki hasil yang signifikan terhadap hasil produksi.

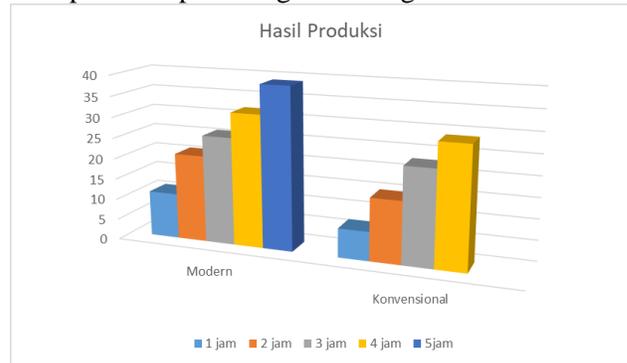
Pengumpulan data hasil produksi dilakukan dengan menguraikan proses berdasarkan proses manual produk tamar serat mendong dan proses produksi modern dihitung waktunya dengan menggunakan metode jam henti. Metode ini baik diaplikasikan untuk pekerjaan-pekerjaan yang berlangsung singkat dan berulang-ulang (repetitive). Dari hasil pengukuran maka akan diperoleh waktu baku untuk menyelesaikan suatu siklus pekerjaan, dimana waktu ini akan digunakan sebagai standar penyelesaian pekerja bagi semua pekerja yang akan melakukan pekerjaan yang sama[7].

Hasil produksi dan analisa dari penerapan Teknologi Tepat Guna dalam proses peminhtalan serat mendong dapat dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Produksi

Produksi	Waktu Produksi				
	1 Jam	2 jam	3 jam	4 jam	5 jam
Modern	11 meter	21 meter	26 meter	32 meter	39 meter
Konvensional	7 meter	15 meter	23 meter	29 meter	35 meter

Penjabaran tabel diatas dapat di lihat tingkat hasil produksi pada diagram histogram dibawah ini:



Gambar 8: Grafik Hasil Produksi

### 4. KESIMPULAN

Dari penjabaran dan hasil diskusi dapat diambil kesimpulan: dengan teknologi mesin pemintal tamar mendong yang bekerja secara multifungsi dapat meningkatkan hasil produksi UMKM penghasil tamar mendong desa Blayu, Kecamatan Wajak Kabupaten Malang Jawa Timur Indonesia.

### DAFTAR RUJUKAN

- [1] Siringo, Headhi Berlina. 2012. "Analisis Keterkaitan Produktivitas Pertanian Dan Impor Beras Di Indonesia". Jurnal Ekonomi dan Keuangan, Vol. 2 No. 8, hlm: 488.
- [2] Utami,S. (2010). PemberdayaanEkonomi Rakyat Melalui Pengembangan Ekonomi Mikro. Jurnal Pembangunan Masyarakat dan Desa. Universitas Indonesia. 11(1)
- [3] Fadeli, C. *Perencanaan Kepariwisata Alam*, Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- [4] Simatupang, T.M. 2008. *Industri Kreatif Indonesia. Bandung: Sekolah Bisnis dan Manajemen*, Institut Teknologi Bandung.
- [5] Murniati, D.E. 2009. *Peran Perguruan Tinggi Dalam Triple Helix Sebagai Upaya Pengembangan Industri Kreatif*. Seminar Nasional Peran Pendidikan Kejuruan Dalam Pengembangan Industri Kreatif. Jurusan PTBB FT UNY.
- [6] Azis Taufik, 1999. "Analisis Efisiensi Produksi Dan Keuntungan Usaha Pengrajin Tikar Mendong". Institut Pertanian Bogor.
- [7] Wignjosoebroto, Sritomo.(2003). Ergonomi Studi Gerak dan Waktu. Guna Widya, Surabaya.