

## INCREASING BASRENG PRODUCTION USING VARIABLE SPEED DRIVE BASED CUTTING MACHINES

Sujito<sup>1</sup>, Mokh. Sholihul Hadi<sup>2</sup>, Aripriharta<sup>3</sup>, Soenar Soekopitojo<sup>4</sup>, Yuli Agustina<sup>5</sup>, Ahmad Fuadi<sup>6</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

<sup>4</sup>Program Studi Tata Boga, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Malang

<sup>5</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Negeri Malang

<sup>6</sup>Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Malang

*e-mail:* sujito.ft@um.ac.id

### Abstrak

Pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk menerapkan teknologi yang bermanfaat berupa mesin pemotong basreng untuk meningkatkan kualitas produksi dan kebutuhan konsumen bagi pelaku usaha Della Muda di Desa Madiredo Kecamatan Pujon Kabupaten Malang. Para pelaku usaha Della Muda memotong basreng masih dengan cara konvensional, sehingga pelaku usaha tersebut harus membutuhkan waktu lama untuk memotong dan menghasilkan potongan basreng yang berbeda-beda. Oleh karena itu hasil dari produksi basreng Usaha Della Muda menjadi tidak maksimal. Hal tersebut dapat menghambat produktivitas bagi pelaku usaha basreng, sehingga belum dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan kebutuhan pasar. Oleh karena itu, mesin pemotong basreng dirancang untuk pelaku usaha basreng tersebut. Cara kerja mesin pemotong basreng ini menggunakan motor listrik. Daya listrik digunakan untuk menggerakkan Disc Cutter dan penggerak adonan basreng. Adonan basreng diletakkan pada tempat penekan. Lalu adonan akan ditekan untuk melewati disc cutter, sehingga adonan basreng dapat terpotong secara tipis. Variabel Speed Drive (VSD) digunakan sebagai pengatur kecepatan sehingga dapat mengatur ketebalan potongan basreng.

**Kata kunci:** Basreng, Mesin Pemotong, Variabel Speed Drive

### Abstract

The implementation of this community service program aims to apply useful technology in the form of basreng cutting machines to improve production quality and consumer needs for Della Muda business actors in Madiredo Village, Pujon District, Malang Regency. The Della Muda business actors still conventionally cut the basreng, so these business actors have to take a long time to cut and produce different pieces of basreng. Therefore, the results of the production of Basreng Usaha Della Muda were not optimal. This can hamper productivity for basreng business actors so that they are unable to meet consumer and market needs. Therefore, the basreng cutting machine is designed for the basreng business actors. The way this basreng cutting machine works uses an electric motor. Electrical power is used to drive the Disc Cutter and the basreng dough drive. The basreng dough is placed on the presser. Then the dough will be pressed to pass through the disc cutter, so that the basreng dough can be cut thinly. The Variable Speed Drive (VSD) is used as a speed controller so that you can adjust the thickness of the basreng pieces.

**Keywords:** Basreng, Cutting Machine, Variable Speed Drive

### PENDAHULUAN

Desa Madiredo adalah salah satu desa di Kecamatan Pujon Kabupaten Malang yang memiliki banyak badan usaha di berbagai bidang salah satunya adalah usaha yang bergerak di bidang pembuatan makanan yaitu adalah Bakso goreng (Basreng) yang diproduksi oleh pelaku usaha Della Muda. Olahan dari adonan bakso ikan yang diiris tipis kemudian digoreng dan disajikan dengan bumbu pedas menjadi produk yang dihasilkan usaha makanan yang ada di Desa Madiredo. Dengan dibukanya usaha di daerah, maka akan menimbulkan manfaat bagi warga sekitar, yaitu mengurangi jumlah angka pengangguran dan meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang ada pada daerah tersebut (Mutiarasari, 2018).

Dalam pembuatan basreng terdapat masyarakat sekitar yang bekerja di usaha tersebut. Usaha yang bernama Della Muda yang diketuai oleh Atik Muda menjadi sarana untuk masyarakat dalam membuat bakso goreng (basreng). Dalam sehari usaha Della Muda dapat memproduksi hingga 50kg bakso goreng. Pemasaran produk yang bernama Takk Takk Kres ini berada pada daerah Malang, Batu, Pujon, serta di pasarkan juga melalui media online (Puspitarini & Nuraeni, 2019). Dalam proses

pengolahan jajanan basreng ini melalui beberapa proses, seperti pencampuran bahan, pembuatan adonan(Adji, Chendra, & Gamashio, 2022), hingga mengiris tipis seperti basreng pada umumnya.

Berdasarkan wawancara dan observasi dengan para pelaku usaha Della Muda di Desa Madiredo Kecamatan Pujon, diperoleh beberapa poin permasalahan pada mitra usaha Della Muda :

1. Perlunya alat yang dapat digunakan dalam memotong adonan basreng dalam jangka waktu yang cepat
2. Perangkat alat yang ditawarkan memiliki sistem yang otomatis dan mudah dalam penggunaan dan perawatan
3. Perlunya pelatihan penggunaan, perawatan dan perbaikan dari teknologi yang ditawarkan

Dari analisis yang mengacu pada permasalahan pelaku usaha tersebut dapat disimpulkan bahwa masalah utama yang dihadapi pelaku usaha yaitu belum adanya mesin pemotong adonan basreng.

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, solusi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas produksi adalah dengan menerapkan suatu teknologi tepat guna yang bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas dan kinerja usaha(Mawardi, Hanif, Zaini, & Abidin, 2019), sehingga dengan penerapan teknologi tepat guna proses produksi tidak membutuhkan waktu yang lama.

dengan menerapkan suatu teknologi tepat guna yang bermanfaat, yang menstramisikan daya penggerak disc cutter yang dihubungkan dengan mur flens sehingga disc cutter dapat berputar yang berfungsi sebagai pemotong basreng. Variabel Speed Driver (VSD) disini digunakan untuk mengatur kecepatan putar dari motor listrik sehingga kita dapat mengatur ketebalan dari basreng(Prasetyo, Tohir, & Purwanto, 2022). Penggunaan dari mesin pemotong basreng yaitu dapat digunakan secara otomatis dari adonan hingga menjadi potongan-potongan basreng (Pramono et al., 2022). Dimana dalam progam ini mitra usaha diajarkan cara penggunaan, perawatan dan perbaikan mesin pemotong basreng.

Mesin pemotong basreng berbasis Variabel Speed Drive (VSD) memiliki keunggulan utama yang ditawarkan adalah lebih efisien, ekonomis, lebih banyak produksi, mudah perawatannya. Penerapan mesin pemotong basreng bertujuan untuk memudahkan dan mempercepat para pelaku usaha untuk membuat basreng, sehingga dapat meminimalisir waktu dan tenaga yang dibutuhkan(Hamid, 2022). Dengan demikian kebutuhan pasar dapat terpenuhi dan dapat meningkatkan produktivitas pelaku usaha basreng di Desa Madiredo, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang.

## METODE

1. Waktu, Lokasi dan Partisipasi Kegiatan

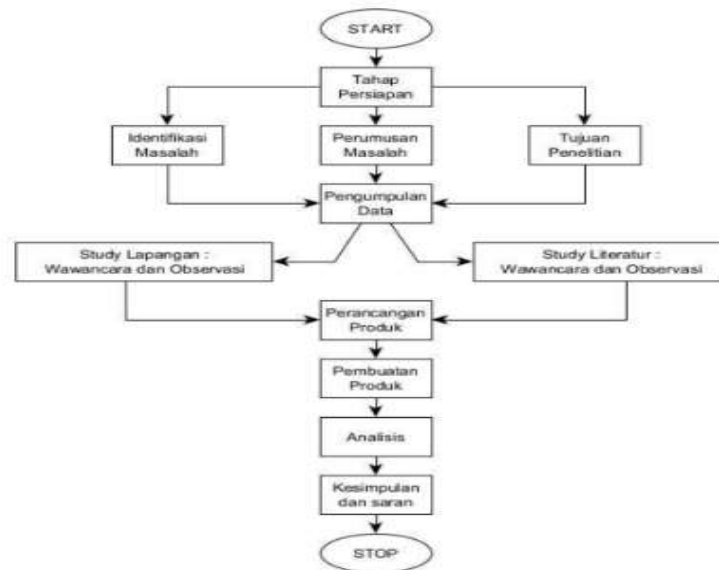
Pengabdian ini dilaksanakan pada hari Selasa 27 Juni 2023 yang berada di Dusun Sobo, Desa Madirejo, Kecamatan Kecamatan, Kabupaten Malang. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini . Lokasi mitra berada di Dusun Sobo Desa Madirejo Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang, yang berjarak sekitar 30.1 Km dari Universitas Negeri Malang. Untuk dapat sampai di lokasi mitra di butuhkan waktu perjalanan kurang lebih 75 menit dengan menggunakan kendaraan bermotor.

2. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penerapan Variabel Speed Drive (VSD) mesin mesin pemotong basreng. Alat tersebut digunakan dapat memudahkan dan membantu pelaku usaha memproduksi basreng dengan lebih mudah dan optimal.

3. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada pelaku usaha Della Muda selama 8 bulan, dengan uraian flowchart sebagai berikut.



Gambar 1. Flowchart Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang digunakan dalam pengabdian masyarakat, yaitu penerapan teknologi mesin pemotong adonan basreng untuk meningkatkan produktivitas sebagai berikut :

1. Observasi.

Pada tahap observasi bertujuan untuk menganalisis kebutuhan berdasarkan situasi pada lokasi pengabdian. Tim langsung berkunjung ke lokasi, melakukan pengecekan dan dokumentasi serta wawancara dengan mitra usaha. Tujuan observasi ini adalah mengidentifikasi permasalahan.

2. Perencanaan dan perancangan mesin pemotong adonan basreng.

Pada tahap perencanaan melakukan kesepakatan dengan pelaku usaha, penyusunan jadwal kegiatan, penentuan tempat pelatihan serta pembelian peralatan dan bahan. Pada tahap perancangan dilakukan kegiatan merancang alat sebelum di implementasikan di lapangan hasil observasi.

3. Pelatihan.

Pada tahap ini dilakukan pelatihan terhadap penggunaan mesin pemotong basreng di Desa Madiredo, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang dan akan dibimbing dan didampingi oleh tim pengabdian masyarakat sampai bisa menggunakan dan melakukan perawatan jangka panjang. Mekanisme dilakukan langsung di lapangan dengan praktik langsung setelah dibekali konsep.

4. Pengujian performa.

Pada tahap pengujian performa mesin pemotong adonan basreng ini bertujuan untuk mengetahui alat sudah bekerja dan berfungsi dengan baik dan benar.

5. Serah terima produk.

Serah terima mesin pemotong adonan basreng akan dilakukan oleh ketua tim bersama anggota kepada perwakilan dari pelaku usaha.

6. Dokumentasi dan Pelaporan.

Dokumentasi proses kegiatan dari awal sampai akhir dilakukan dengan menggunakan kamera atau video. Sedangkan laporan akhir dibuat sesuai format standar pengabdian masyarakat untuk diserahkan pada LPPM UM.

7. Publikasi.

Diupayakan semaksimal mungkin untuk publikasi pada seminar atau jurnal nasional atau Internasional. Publikasi dijadikan sebagai tempat berlabuhnya artikel luaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

4. Teknik Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilakukan selama kegiatan yang berlangsung satu hari, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan kepada pelaku usaha terkait pemakaian dan perawatan mesin pemotong basreng berbasis Variabel Speed Drive (VSD).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum

Mitra dari pengabdian kepada masyarakat pada kegiatan ini adalah pelaku usaha DELLA MUDA di Dusun Sobo, Desa Madiredo, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Pelaku usaha ini memiliki usaha produksi basreng, alat yang digunakan masih dengan cara konvensional atau memotong basreng dengan cara manual. Hal tersebut yang menghambat produktivitas sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan konsumen dan kebutuhan pasar. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah alat yang bisa menunjang produktivitas pada pelaku usaha ini. Dari permasalahan yang dialami oleh mitra bisa diatasi dengan penggunaan Mesin Pemotong berbasis Variabel Speed Drive (VSD).

### Kegiatan Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan dalam waktu satu hari di rumah pelaku usaha DELLA MUDA Bu Atik Muda di Dusun Sobo, Desa Madiredo, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Kegiatan materi mengenai pengabdian kepada masyarakat sendiri disampaikan langsung Bapak Sujito selaku ketua dari Tim Pengabdian berupa tata cara penggunaan alat, perawatan alat serta penyerahan alat kepada pelaku usaha. Dengan adanya Mesin Pemotong berbasis Variabel Speed Drive (VSD). Kami harap dengan adanya Mesin Pemotong ini, pelaku usaha dapat terbantu untuk meningkatkan produktivitasnya dan meningkatkan produksinya agar lebih optimal (Jessica, Mirabel, Mei, & Saraswati, n.d.).

### Kegiatan Pengabdian

Gambar 2 merupakan sesi sosialisasi dengan mitra yang disampaikan oleh Bapak Sujito sendiri selaku Ketua Tim Pengabdian Kepada Masyarakat, pada sosialisasi ini juga terdapat sesi tanya jawab dengan pelaku usaha apabila ada kebingungan mengenai alat. Bapak Sujito sendiri juga menjelaskan mengenai penggunaan dan perawatan alat yang diberikan, tidak lupa juga pelaku usaha dijelaskan mengenai perbaikan alat apabila terjadi kerusakan.



Gambar 2. Sosialisasi Alat Kepada Pelaku Usaha



Gambar 3. Penandatanganan Dokumen Oleh Mitra

Gambar 3 diatas adalah sesi penandatanganan antara kedua belah pihak sekaligus penyerahan Mesin Pemotong berbasis Variabel Speed Drive (VSD).



Gambar 4. Serah Terima Alat

Gambar 4 adalah dokumentasi penyerahan Mesin Pemotong berbasis Variabel Speed Drive (VSD) kepada Ibu Atik Muda selaku pemilik usaha DELLA MUDA produksi basreng yang berlokasi di Dusun Sobo, Desa Madiredo, Kecamatan Pujon, Kabupaten Malang. Kegiatan yang berlangsung selama satu hari dilaksanakan pada Selasa, 27 Juni 2023.

Tabel 1. Perbandingan Pra dan Pasca PKM

No	Pra PKM	Pasca PKM
1	Proses pemotongan basreng yang masih menggunakan cara konvensional atau manual	Menggunakan Mesin Pemotong berbasis Variabel Speed Drive. Dapat digunakan untuk meningkatkan produksi dalam jumlah yang lebih banyak
2	Membutuhkan waktu yang lama dan dinilai tidak produktif dalam produksi menggunakan cara tradisional	Saat menerapkan Mesin Pemotong VSD dinilai lebih efisien untuk menghemat waktu dan menghasilkan potongan yang lebih baik

**SIMPULAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan berjalan dengan baik. Pada proses pengujian pada Mesin Pemotong berbasis Variabel Speed Drive (VSD) berjalan tanpa kendala saat didemonstrasikan kepada mitra. Harapan dari kami dengan adanya alat berupa Mesin Pemotong berbasis VSD yang diberikan kepada pelaku usaha produksi basreng DELLA MUDA dapat meningkatkan produktivitas yang lebih baik lagi.

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami berterima kasih kepada LP2M Universitas Negeri Malang, karena telah memberikan dukungan dan pendanaan untuk kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang telah kami jalankan ini dan juga terima kasih kepada pelaku usaha Ibu Atik Muda selaku pemilik DELLA MUDA yang telah bersedia menjadi mitra pengabdian kamu. Dan juga kami ucapkan terima kasih kepada seluruh tim pengabdian yang telah memberikan waktu dan tenaganya pada kegiatan ini.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adji, L. S., Chendra, W., & Gamashio, V. (2022). Proses Pengolahan Bakso Goreng “Bass Reng” Dengan Kapasitas Produksi 10 Kg Per Hari.

- Hamid, A. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Syariah Untuk Peningkatan Pangsa Pasar Produk Bastir (Basreng Tiram) Dan Sate Jamur Tiram Di Daerah Pondok Kubang Kabupaten Bengkulu Tengah (Phd Thesis). Uin Fatmawati Sukarno Bengkulu.
- Jessica, F. H. R. H. W., Mirabel, C. E. M. M. K., Mei, W. M. J. S. M., & Saraswati, D. (N.D.). Pendampingan Usaha Kecil Dan Menengah Keripik Basreng Aw Dalam Peningkatan Penjualan Dan Efisiensi Produksi## Plugins. Themes. Bootstrap3. Article. Sidebar.
- Mawardi, I., Hanif, H., Zaini, Z., & Abidin, Z. (2019). Penerapan Teknologi Tepat Guna Pascapanen Dalam Upaya Peningkatan Produktifitas Petani Kopi Di Kabupaten Bener Meriah. Caradde: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(2), 205–213.
- Mutiarasari, A. (2018). Peran Entrepreneur Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi Dan Mengurangi Tingkat Pengangguran. Dinar: Jurnal Prodi Ekonomi Syariah, 1(2), 51–75.
- Pramono, P., Sujito, S., Kusuma, F. I., Soekopitojo, S., Falah, M. Z., Pratama, R. D., & Gushardana, R. T. (2022). Peningkatan Jumlah Produksi Dan Tingkat Efisiensi Waktu Berbasis Mesin Hybrid 3 In 1 Dalam Menaikkan Pertumbuhan Ekonomi Pada Era Pandemi Covid-19 Bagi Umkm Odey Di Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang. Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat (Sinapmas), (0). Retrieved From
- Prasetyo, J., Tohir, S., & Purwanto, H. (2022). Pengaplikasian Variable Speed Drive Untuk Mengontrol Kecepatan Main Motor Drive Dc Pada Rotari Kiln Pada Pt Semen Baturaja (Persero) Tbk. Jurnal Multidisipliner Kapalamada, 1(04 Desember), 447–455.
- Puspitarini, D. S., & Nuraeni, R. (2019). Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Media Promosi. Jurnal Common, 3(1), 71–80.