

# Implementasi Mesin Pengolah “Opak Gambir” Guna Peningkatan Efisiensi Produksi

Wiwiek Kusumaning Asmoro<sup>1</sup>, Ellya Nurfarida<sup>2</sup>, Mujahid Wahyu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Prodi Akuntansi, Politeknik Negeri Malang PSDKU Kediri, Jl. Lingkar Maskumambang, Kel. Sukorame, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, 64114

E-mail: [wiwikasmoro@gmail.com](mailto:wiwikasmoro@gmail.com)

<sup>2</sup>Prodi Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Malang PSDKU Kediri, Jl. Lingkar Maskumambang, Kel. Sukorame, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, 64114

E-mail: [ellya.nurfarida@gmail.com](mailto:ellya.nurfarida@gmail.com)

<sup>3</sup>Prodi Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang PSDKU Kediri, Jl. Lingkar Maskumambang, Kel. Sukorame, Kec. Mojoroto, Kota Kediri, 64114

E-mail: [mujahid.wahyu89@gmail.com](mailto:mujahid.wahyu89@gmail.com)

**Abstract**— Opak Gambir, or better known as the "semprong cake" community, is one of the leading commodities in the City of Small and Medium Enterprises (IKM) of Kediri. This community service program is a processed business "Opak Gambir" which is made from tapioca flour which is one of the household industries in Kediri City. The purpose of this community service program is as an effort to overcome the problems faced by partners with the following stages: 1) Making a semi-automatic production machine does not need to flip through the Opak Gambir dough and there are many molds in the machine. At present the production that is carried out still uses manual labor so that in producing it is still less efficient it requires a long time and a lot of costs, 2) Providing training and assistance to find out the efficiency of the production used. The result of this service program was to produce a semi-automatic Opak Gambir machine with an electric dynamo for production efficiency so that the business would get optimal profits.

**Keywords**—: Production Machines; Opak Gambir; Production Efficiency.

## I. PENDAHULUAN

Menurut Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Jawa Timur (2014) dalam *website* resminya, selama ini produk Opak Gambir atau lebih dikenal dengan kue semprong telah menjadi produk unggulan di beberapa daerah dan di Jawa Timur produk unggulan ini telah menjadi icon Wilayah Kota maupun Kabupaten Blitar, padahal tidak sedikit di Kota dan Kabupaten Kediri yang menjadi produsen Opak Gambir. Seperti di Kota Kediri terdapat kurang lebih 10 Industri Rumah Tangga (IRT) menjadi produsen Opak Gambir di Kelurahan Banjarmlati Kecamatan Mojoroto Kota Kediri, termasuk yang akan menjadi mitra pengabdian PKM yaitu produk Opak Gambir “JAYA GIRI” dari Industri Rumah Tangga (IRT) yang dimiliki Ibu Riyanah. Usaha yang telah dikembangkan oleh Ibu Riyanah ini sejak tahun 2005 sampai saat ini usaha Opak Gambir yang ditekuni telah berkembang cukup pesat. Namun perkembangan usaha yang dijalankan tidak seiring dengan peralatan/sarana yang digunakan. Misalnya adalah alat yang digunakan untuk mencetak Opak Gambir sampai saat ini masih menggunakan sistem manual, yang artinya dalam memproduksi perlu menggunakan tenaga yang ekstra terutama dalam membolak-balik cetakan supaya adonan Opak Gambir tidak gosong. Padahal alat pencetak Opak Gambir yang terbuat dari besi dengan berat antara 2 kg sampai dengan 2,5 kg dengan ukuran besar dan kecil. Hal ini bisa dibayangkan jika dalam hitungan detik harus membolak balik adonan maka tentu saja akan terasa berat dan dikeluhkan oleh Ibu Riyanah dan beberapa pekerjanya.

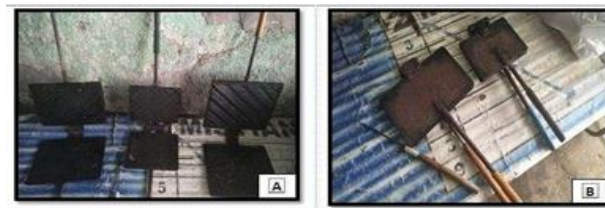
Teknik produksi yang masih menggunakan sistem manual ini merupakan permasalahan utama yang menyebabkan kurang efisiennya waktu dalam memproduksi dan maksimal sehari hanya bisa memproduksi 10 kg sampai dengan 20 kg Opak Gambir saja dalam jangka waktu  $\pm 7$  jam sampai dengan  $\pm 12$  jam. Permasalahan lain, jika pesanan melebihi jumlah biasanya terutama pada saat perayaan hari besar dan Tahun Baru, maka Ibu Riyanah perlu menambah jumlah pekerja. Penambahan jumlah pekerja tentu saja akan menambah jumlah biaya tenaga kerja. Kondisi usaha mitra dalam memproduksi masih kurang efisien. Efisiensi produksi merupakan kemampuan menghasilkan output pada suatu tingkat kualitas tertentu dengan biaya yang lebih rendah. (Simanjutak, 2014)

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis situasi didapatkan beberapa permasalahan pada Usaha Opak Gambir “Jaya Giri” yang perlu segera dicari solusi alternatifnya, antara lain :

### A. Permasalahan Bidang Produksi (Alat/Mesin Pengolah Opak Gambir)

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan terhadap Usaha Opak Gambir “Jaya Giri”, alat yang digunakan dalam mencetak Opak Gambir masih manual yang membutuhkan tenaga ekstra dalam pengolahannya yaitu perlu membolak balik cetakan supaya adonan tidak gosong. Padahal alat cetakan yang digunakan tergolong berat dan menggunakan bahan dari besi dengan berat  $\pm 2$  kg untuk ukuran kecil dan  $\pm 2,5$  kg untuk ukuran besar. Contoh alat cetakan dapat dilihat pada gambar 2 diatas. Selain

penggunaan alat yang kurang efisien dan membutuhkan waktu yang lama dalam memproduksi, hasil produksi tidak maksimal yaitu sering gosong dan terbuang kemudian pengolahan untuk menjadi produk jadi hanya mencapai antara  $\pm 10$  kg sampai dengan  $\pm 20$  kg Opak Gambir. Berikut adalah gambar alat yang digunakan dalam pencetakan Opak Gambir :



**Gambar 1.** Cetakan Opak Gambir Ukuran Besar dan Ukuran Kecil dengan berat 2 kg sampai dengan 2,5 kg. (A). Cetakan dalam posisi terbuka yang didalamnya tampak bermacam-macam tekstur batik sehingga hasil jadi opak gambir bertekstur. (B) Cetakan dalam posisi tertutup beserta alat penggulung Opak Gambir.

Dalam membolak balik adonan perlu tenaga ekstra dan memerlukan waktu lama. Proses produksi cetakan harus sering dibolak balik supaya adonan tidak cepat gosong. Kemudian setelah matang adonan digulung menggunakan alat penggulung. Contoh proses produksi untuk pemasakan dan pencetakan terdapat pada gambar 2 berikut:



**Gambar 2.** Proses produksi manual dalam pengolahan Opak Gambir. (A) Proses menuang adonan kedalam cetakan, (B) Proses membolak balik cetakan (C) Proses menggulung adonan membentuk roll.

### **B. Permasalahan Bidang Pemasaran**

Permasalahan Pemasaran yang paling menonjol pada Opak Gambir “Jaya Giri” adalah kurangnya promosi yang dilakukan melalui media online baik melalui instagram, facebook maupun web misalnya bukalapak, shopee, tokopedia dan situs penjualan online lainnya. Mitra selama melakukan usahanya hanya pada pesanan reseller dan dijual pada toko-toko. Pesanan dilakukan dengan konsumen datang langsung ke rumah mitra yang merupakan juga tempat produksi, atau melalui telepon, sms dan whatsapp.

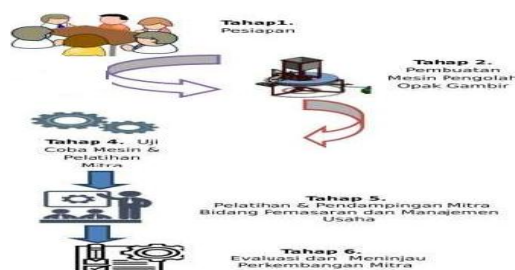
### **C. Permasalahan Bidang Manajemen**

Permasalahan di bidang manajemen usaha adalah pembagian tugas pekerjaan (*jobdescription*) yang tidak jelas dan kurangnya tatakelola keuangan yang tepat. Pembukuan keuangan tidak tercatat dengan teratur dan terstruktur serta belum pernah membuat laporan keuangan, sehingga secara implisit akan mempengaruhi perhitungan keuntungan usaha.

## **II. METODE PELAKSANAAN**

### **A. Tahapan Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan kegiatan yang direncanakan tim PKM agar dapat terealisasi maka ada tahapan atau langkah-langkah pada bagan alur berikut:



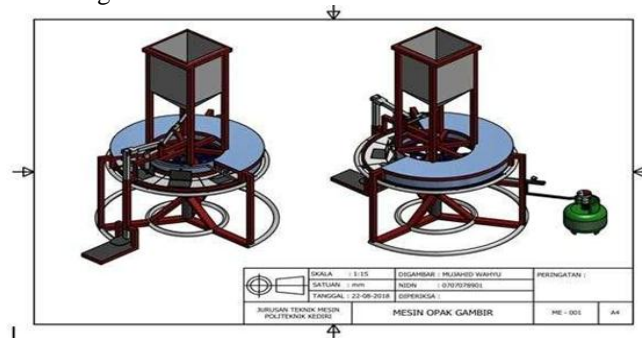
**Gambar 3.**Bagan Alur Metode Pelaksanaan

### **B. Tahap Persiapan**

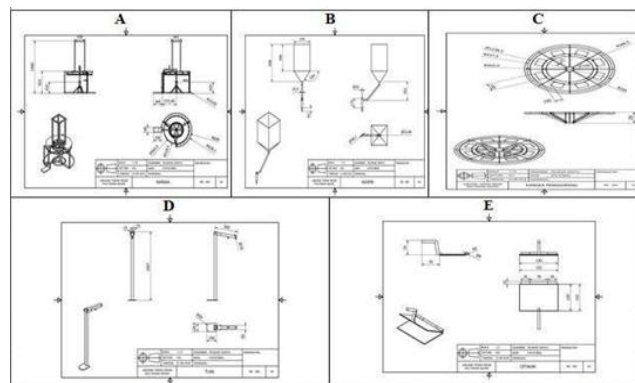
Mitra dan pengurus berdiskusi tentang konsep dan desain mesin pengolah Opak Gambir dan bagaimana skema pelatihan dan pendampingan pengoperasian mesin, bidang pemasaran dan bidang Manajemen Usaha.

### C. Tahap Mendesain dan Membuat Mesin Pengolah Opak Gambir

Tahapan dalam membuat mesin opak gambir adalah 1).Mendesain atau merancang mesin pengolah “Opak Gambir” 2).Membuat mesin pengolah opak gambir sesuai dengan rancangan dan spesifikasi, 3).Ujicoba mesin; 4).Uji efisiensi alat agar dapat dilihat perubahan dari sebelum dan sesudah memakai alat tersebut; 5) Uji coba dan melakukan pelatihan kepada mitra.Rancangan mesin dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4. Detail Mesin Pengolah Opak Gambir



Gambar 5. Desain/Rancangan dan Spesifikasi Rangka. (A) Keseluruhan Rangka Mesin, (B) Tempat Adonan (Hooper), (C) Rangka Penggorengan, (D) Tuas, dan (E) Cetakan

### D. Bidang Pemasaran

Pada aspek pemasaran difokuskan pada promosi dan desain merek. Adapun beberapa tahapannya sebagai berikut:

- 1) Promosi  
Pelatihan pendampingan cara promosi berbasis *online* dengan menggunakan media selain *whatsapp* yaitu *instagram*, *facebook*, dan melalui *web* seperti cara berpromosi melalui *bukalapak*, *shopee* dan beberapa media situs jual beli *online*.
- 2) Desain Merek  
Merancang desain merek Opak Gambir “Jaya Giri” dengan mencantumkan masa kadaluarsa dan PIRT.

### E. Bidang Manajemen Usaha

Pada bidang Pemasaran di fokuskan pada Pengembangan Pengelolaan Keuangan. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut :

- 1) Pembuatan akun dan penomoran. Merancang dan menyajikan pembuatan akun dan penomoran yang memadai untuk Usaha Opak Gambir yang dilakukan pada transaksi-transaksi yang terjadi selama kuartal akhir.
- 2) Pencatatan ke dalam jurnal umum. Selama proses usahanya berlangsung Usaha Opak Gambir tidak pernah melakukan pencatatan transaksinya ke dalam jurnal umum. Catatan dilakukan secara tradisional dan sangat sederhana dengan mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi dan diteruskan pada pembuatan neraca lajur atau kertas kerja atau *worksheet* sampai terbentuknya laporan keuangan berupa neraca dan rugi/laba. Catatan dilakukan secara tradisional dan sangat sederhana, dengan mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi dan diteruskan pada pembuatan neraca lajur atau kertas kerja atau *worksheet*. Oleh karena itu dilakukan pelatihan dan pendampingan tentang cara merancang dan menyajikan pembuatan akun dan penomoran berdasarkan transaksi transaksi yang terjadi. Pencatatan ke dalam jurnalUmum, cara menghitung Harga Pokok Produksi dan BEP dengan mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi dan diteruskan pada pembuatan neraca lajur atau kertas kerja atau *worksheet* sampai terbentuknya laporan keuangan berupa neraca dan rugi/laba.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dalam upaya peningkatan penjualan Mitra terdapat beberapa tahapan yang dilaksanakan :

#### **A. Rapat Koordinasi Tim**

Kegiatan rapat koordinasi dilaksanakan terkait pada perencanaan kegiatan yang akan dilakukan, seperti persiapan pelaksanaan sosialisasi, Pembuatan Mesin Pengolah Opak Gambir, pelaksanaan kegiatan pelatihan pemasaran, dan pelaksanaan pendampingan. Berikut adalah dokumen terkait kegiatan rapat koordinasi yang terdapat pada gambar 6:



**Gambar 6.** Rapat Koordinasi untuk Merencanakan Kegiatan

Rapat Koordinasi ini dihadiri oleh tim pelaksana pengabdian masyarakat yaitu Ketua dan 2 anggota, sekretaris pengabdian, Tim Teknis Pembantu Pengabdian Masyarakat sebanyak 2 orang dari mahasiswa untuk membantu dalam pembuatan mesin pengolah opak gambir.

#### **B. Sosialisasi kepada Mitra Pengabdian Masyarakat**

Sosialisasi ini dilaksanakan ke tempat mitra pengabdian dengan tujuan untuk menunjukkan desain gambar mesin pengolah opak gambir yang akan dibuat serta berkoordinasi dengan mitra terkait perencanaan-perencanaan kegiatan yang akan dilakukan bersama dengan mitra supaya mitra turut serta mempersiapkan kegiatan yang akan dilaksanakan. Misalnya, mitra turut mempersiapkan tempat dalam kegiatan pelatihan pemasaran *online*, kegiatan pelatihan pembukuan sederhana, pelatihan dan demo mesin pengolah opak gambir pendampingan. Berikut adalah dokumen pada saat melakukan sosialisasi di tempat mitra pengabdian yang terlihat pada gambar 7 :

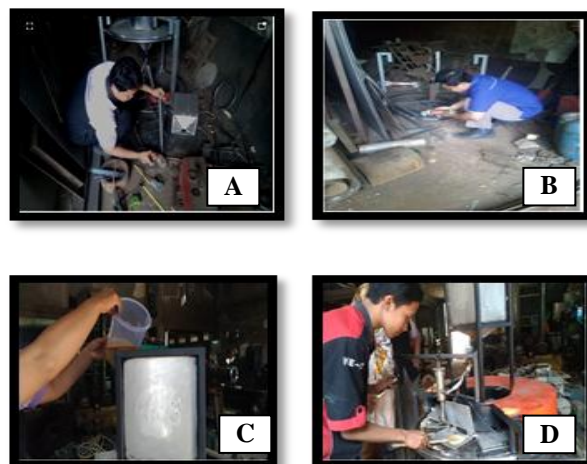


**Gambar 7.** Sosialisasi dilaksanakan ke tempat Mitra Pengabdian

#### **C. Pembuatan dan Uji Coba Mesin Pengolah Opak Gambir**

Pembuatan Mesin Pengolah Opak Gambir merupakan bagian dari solusi kepada mitra yang kurang efektif dalam memproduksi Opak Gambir. Mesin ini membantu mitra supaya produksi lebih cepat dan efektif serta menghemat biaya produksi. Berikut adalah gambar pembuatan mesin pengolah opak gambir dan uji coba mesin yang terlihat pada gambar 8 :





**Gambar 8.** Pembuatan dan Uji Coba Mesin Pengolah Opak Gambir. Gambar (A) dan (B) Pembuatan Mesin Opak Gambir, (C) dan (D) Pengujian Mesin Opak Gambir dengan tahap menuang adonan dan menggulung adonan

Pembuatan mesin dan uji coba mesin pengolah opak gambir dalam pelaksana pengabdian dibantu oleh mahasiswa sebagai pembantu teknis pengabdian sehingga pekerjaan dalam membuat mesin lebih tepat waktu dan output yang dihasilkan sesuai yang diharapkan.

#### ***D. Hasil Jadi Mesin Pengolah Opak Gambir***

Berikut adalah hasil jadi mesin pengolah opak gambir yang terlihat pada gambar 9 :



**Gambar 9.** Mesin Pengolah Opak Gambir

Sistem kerja alat ini adalah dengan cara memutar ketika proses pemasakan. Dibantu dengan kompor dengan 3 sumbu api sehingga lebih cepat dalam proses pemasakan opak gambir. Kemudian proses pencetakan dibantu dengan meletakkan adonan kedalam wadah diatas wajan kemudiann dibantu oleh kran untuk proses mengeluarkan adonan kedalam cetakan.

#### ***E. Pelatihan dan Demo Mesin Pengolah Opak Gambir***

Pelatihan dan demo mesin merupakan suatu bentuk implementasi kegiatan kepada mitra. Pelatihan dan demo alat pengolah opak gambir dilaksanakan di tempat mitra pengabdian. Serah terima mesin juga dilaksanakan oleh tim pelaksana pengabdian supaya setelah dilakukan uji coba demo, mitra segera melakukan proses produksi menggunakan mesin pengolah opak gambir. Berikut adalah gambar 10 menunjukkan saat kegiatan pelatihan dan demo mesin pengolah opak gambir :



**Gambar 10.** Pelatihan dan demo mesin ditempat mitra pengabdian (A) dan (B) Demo mesin pengolah Opak Gambir bersama Mitra, (C) Serah terima mesin pengolah Opak Gambir kepada Mitra Pengabdian

Demo mesin pengolah opak gambir dilakukan untuk memberikan pelatihan kepada mitra dan menunjukkan fungsi-fungsi dari mesin serta sebagai evaluasi bagi tim pelaksana pengabdian apakah mesin dapat berfungsi sesuai yang diharapkan mitra.

#### **F. Pelatihan Pemasaran Online**

Pemasaran *online* menjadi salah satu prioritas dalam program kegiatan pengabdian masyarakat ini dikarenakan mitra pengabdian sangat memerlukan dalam sistem penjualannya. Penjualan yang diterapkan oleh mitra selama ini masih manual yaitu hanya berdasarkan pesanan dan menitipkan ke toko-toko terdekat, sehingga pendapatan tidak sesuai dengan yang diharapkan mitra. Pelatihan pemasaran *online* ini diharapkan dapat membantu mitra dalam sistem penjualan berbasis online, misalnya promosi maupun transaksi menggunakan media sosial contohnya *whatsapp*, *facebook* dan *instagram* dan media berbasis *web* misalnya melalui *bukalapak*, *tokopedia* dan *sophee*.



**Gambar 11.** Kegiatan Pelatihan Pemasaran Online

Gambar 11 diatas merupakan kegiatan pelatihan Pemasaran *Online* yang dilaksanakan di tempat mitra pengabdian dengan mengundang peserta dari kelompok UMKM yang rata-rata pelaku UMKM industri Opak Gambir.

#### **G. Pelatihan Pencatatan Keuangan Sederhana**

Permasalahan utama mitra adalah tatakelola keuangan untuk usaha belum tersusun dengan baik. Mitra belum pernah mencatat dan membukukan untuk keluar masuknya uang atau kas dan antara kebutuhan pribadi serta kebutuhan untuk pengelolaan usaha tidak terpisah. Hal ini menyebabkan mitra tidak mengetahui pendapatan bersih yang di dapat dari hasil usaha penjualan opak gambir. Pelatihan pembukuan sederhana dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan manajemen keuangan mitra dan tatakelola keuangan dapat tersusun dengan baik. Gambar 12 berikut ini adalah pelaksanaan kegiatan pelatihan pencatatan keuangan sederhana di tempat mitra:



**Gambar 12.** Kegiatan Pelatihan Pencatatan Keuangan Sederhana

#### **H. Pendampingan kepada Mitra Pengabdian**

Pendampingan dilaksanakan setelah kegiatan pelatihan. Program pendampingan kepada mitra pengabdian masyarakat dilaksanakan sekala berkala selama 2 minggu sekali dengan membimbing mitra tentang bagaimana cara melaksanakan pemasaran secara *online* dan tahapanya serta melaksanakan pencatatan keuangan sederhana sampai membuat laporan keuangan. Pendampingan ini bertujuan untuk mengetahui progress kemajuan dari mitra apakah ada perubahan sebelum dilaksanakannya program pengabdian sampai setelah dilaksanakannya program pengabdian. Progres kemajuan ini tentu saja akan berdampak pada peningkatan penjualan mitra. Sebagai hasil akhir maka setelah kegiatan pendampingan, kegiatan selanjutnya adalah melakukan evaluasi. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui apakah program kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan dengan optimal.

### **IV. KESIMPULAN**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk membantu mitra dalam meningkatkan penjualan hasil produksi Opak Gambir yang sebelumnya efisiensi produksi masih kurang dan kualitas pengemasan kurang menarik, segi pemasaran kurang optimal yang hanya berdasarkan pesanan dan dari tatakelola manajemen keuangan kurang tersusun dengan baik serta belum mampu membuat laporan keuangan. Maka, dengan adanya program pengabdian masyarakat ini diharapkan program yang telah dilaksanakan dapat tercapai dan membawa dampak bagi mitra yaitu hasil produk opak gambir penjualannya dapat meningkat secara optimal. Saran bagi mitra adalah pembagian tugas dan wewenang yang telah disusun guna kelancaran usaha dapat direalisasikan. Sehingga manajemen usaha dapat berjalan dengan baik, meskipun tahap pendampingan dan monitoring masih berjalan diharapkan tetap berdampak pada kemajuan mitra pengolah Opak Gambir.

## **V. UCAPAN TERIMAKASIH**

Tim Pengabdian Masyarakat mengucapkan terimakasih kepada Kemeristek DIKTI atas hibah pengabdian yang diberikan dan Politeknik Negeri Malang PSDKU Kediri atas dukungan penuh dalam program pengabdian yang dilaksanakan, serta mitra pengabdian atas kesediaannya menjadi mitra dan memberikan masukan terkait kegiatan yang dilaksanakan sehingga program Pengabdian Kemitraan Masyarakat dapat berjalan sesuai dengan harapan.

## **VI. DAFTAR PUSTAKA**

- Bappeda Jatim. 2014 *Market Besar Opak Gambir Rasa-rasa Kota Blitar*. <http://bappeda.jatimprov.go.id/2014/09/01/market-besar-opak-gambir-rasa-rasa-kota-blitar/>, Diakses pada tanggal 10 Agustus 2018 .
- Pemerintah Kota Kediri. 2018. *Produk Unggulan*. <https://kedirikota.go.id/>, Diakses pada tanggal 10 Agustus 2018
- Septiani, Dian Miwari. 2013. *Tingkat Pendapatan Home Industri Opak Gambir Di Desa Sendung*, Skripsi. Universitas Muhammadiyah Malang
- Simanjuntak, Sofyan. 2014. *Peningkatan Produksi*. Liberty, Yogyakarta