

PENINGKATAN KUALITAS DAN KUANTITAS PRODUK SNACK PISANG “MUSAE CHIPS” JEMBER

Andi Muhammad Ismail¹, Financya Mayasari², Berlina Yudha Pratiwi³

Manajemen Agribisnis, Politeknik Negeri Jember

Jln. Mastrip Kotak Pos 164 Jember

¹andi_m_ismail@polije.ac.id

²nancymayasari85@gmail.com

³berlina_y@polije.ac.id

Abstrak

Snack pisang “*Musae chips*” adalah produk inovasi baru kripik pisang oven dengan dua varian rasa dari alumni Politeknik Negeri Jember jurusan Manajemen Agribisnis, Fathurrahman, yang menjadikan produk olahan snack pisang menjadi produk yang kekinian dengan *packaging* yang modern. Kripik pisang oven ini, berfokus pada industri makanan agroindustri dimana target penjualan adalah sebagai makanan oleh-oleh khas Jember, hal ini dibuktikan dengan tersebarnya produk kripik pisang “*Musae Chips*” di beberapa toko oleh-oleh di kabupaten Jember. Namun, karena UKM ini masih baru, sehingga kendala-kendala dalam hal produksipun menjadi masalah utama, seperti kurangnya alat untuk menambah produksi kripik dan keterbatasan alat dalam memperbaiki kualitas, hal ini yang melatar belakangi pengabdian kepada UKM kripik pisang oven tersebut. PKM ini berupa pemberian materi tentang dasar-dasar manajemen, dan pemberian alat tepat guna berupa oven dan *sealer continue* untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk kripik pisang oven “*Musae Chips*” Jember. Kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut: 1. Kegiatan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) “Peningkatan kualitas dan kuantitas Snack Pisang “*Musae Chips*” Jember telah dilakukan dan berhasil walaupun ada beberapa kendala, namun kendala tersebut tidak menghambat kegiatan pengabdian secara umum. 2. Kegiatan PKM yang diikuti oleh *owner* dan karyawan UKM kripik pisang oven *Musae Chips*” Jember ini mampu memberikan iptek baru dalam bidang manajemen serta mitra yang mengikuti kegiatan ini dapat mengadopsi iptek yang telah di berikan termasuk penggunaan alat tepat guna yang telah di serahkan ketua PKM kepada *owner* kripik pisang oven *Musae Chips* Jember. Pemberian alat tepat guna terbukti mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas produk dari UKM kripik pisang oven “*Musae Chips*” Jember.

Kata kunci : Kripik Pisang, Agroindustri pangan, pengabdian kepada masyarakat

I. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Agroindustri saat ini sudah mulai berkembang pesat, dari industri rumah tangga sampai ke industri perusahaan besar multi nasional dan merambah ke dunia internasional. Produk-produk agroindustri saat ini banyak mengalami kreatifitas dan inovasi sehingga banyak varian produk dari satu jenis olahan agroindustri yang memungkinkan persaingan antar perusahaan terjadi, dari perusahaan skala *home industry* hingga perusahaan besar nasional dapat bersaing dengan produk yang sama. Sehingga jika perusahaan skala kecil seperti *home industry* tidak melakukan perbaikan kualitas dan kuantitas maka kedepannya akan sulit bersaing dalam lingkup pasar yang lebih besar.

Snack pisang adalah salah satu produk agroindustri yang banyak diminati oleh produsen-produk makanan, terutama produsen makanan di Kabupaten Jember. Selain karena bahan bakunya yang muda di cari dan murah, penggemar *snack* pisang di masyarakat masih cukup banyak, terbukti dengan banyaknya pedagang-pedagang *snack* pisang kiloan yang masih aktif produksi dari tahun ke

tahun. Karena semakin banyaknya olahan *snack* pisang, maka perlu adanya inovasi produk *snack* pisang, agar produk *snack* pisang yang dijual memiliki keunikan dan menjadi pembeda antara *snack* pisang yang di jual dipasaran dengan *snack* pisang yang diproduksi.

Seperti *snack* pisang yang diproduksi oleh industri rumah tangga di jalan Letjen Suprpto yaitu *snack* pisang “*Musae chips*” adalah produk inovasi baru dari alumni Politeknik Negeri Jember jurusan Manajemen Agribisnis, Fathurrahman, yang menjadikan produk olahan *snack* pisang menjadi produk yang kekinian dengan *packaging* yang modern sesuai dengan anak-anak milenial ini sudah memiliki *reseller* di beberapa kota, seperti Jember, Banyuwangi, Lumajang, Malang, Madura, Surabaya dan Jakarta. Namun ada beberapa kendala yang menjadikan *snack* pisang “*Musae chips*” ini tidak begitu berkembang dan *stagnan* di ruang lingkup pemasaran *on-line* yaitu dari kendala produksi, yang hanya mampu menghasilkan 40 *pack* per hari, karena mesin dan alat-alat yang di gunakan masih sederhana, sedangkan dalam hal manajemen, sumber daya manusia yang ada, beberapa

karyawan bekerja tidak sesuai dengan bagian masing-masing. Dalam segi keuangan, pembukuan masih belum rapi, uang masuk dan uang keluar tidak di tulis menurut neraca dagang yang benar, sehingga keuntungan dan kerugian tidak dapat di pastikan secara langsung. Dalam hal pemasaran, *snack* pisang "*Musae chips*" hanya memasarkan produk di media sosial seperti instagram dan facebook, sehingga masyarakat Jember luas masih belum mengenal banyak tentang produk *snack* pisang "*Musae chips*"

Upaya dalam mengatasi hal tersebut adalah dengan pelatihan manajemen yang baik kepada beberapa karyawan, terkait proses produksi, keuangan dan pemasaran, serta perlu adanya pengadaan alat untuk membantu proses produksi, agar proses produksi semakin meningkat seperti oven kompor sekala industri sehingga dapat meningkatkan keuntungan kepada produsen *snack* pisang "*Musae chips*".

B. Rumusan Masalah yang Dihadapi Mitra

1. Produksi perhari sangat kecil yaitu sekitar 40 *pack*/ hari. Dengan adanya oven kompor skala industri kecil maka akan bertambah hingga 150 *pack*/ hari.
2. Ukuran Loyang masih sangat kecil, yaitu ukuran rumahan, dengan adanya penambahan alat Loyang ukuran pabrik maka akan mempercepat proses pembuatan *snack* pisang *Musae Chips*
3. Manajemen yang masih kurang, baik manajemen produksi, manajemen keuangan dan pemasaran produk. Dengan adanya pelatihan manajemen, maka kualitas produk akan meningkat dan sistem manajemen perusahaan menjadi lebih baik.

II. SOLUSI PERMASALAHAN

Pelatihan yang akan diberikan diharapkan akan berpengaruh pada peningkatan kualitas dan kuantitas *snack* pisang "*Musae Chips*" sehingga mampu meningkatkan penghasilan UKM *snack* pisang "*Musae Chips*", meningkatkan nilai jual, mengembangkan usaha *snack* pisang "*Musae Chips*", selain dari pada itu, pelatihan ini juga di harapkan mampu menyerap ilmu tentang manajemen seperti manajemen produksi, manajemen keuangan dan manajemen pemasaran serta mengetahui masalah keamanan pangan dari produk *snack* pisang "*Musae Chips*" itu sendiri. Pelatihan dengan metode "**Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Produk Snack Pisang "*Musae Chips*"**" ini yang akan dikenalkan kepada mitra sebagai solusi dari permasalahan yang di hadapi mitra dengan rincian sebagai berikut:

1. Dari segi Iptek, tersedia dua alat yang dapat membantu proses produksi dan pengemasan produk, yaitu oven kompor dan *sealer continue*.

2. Dari segi manajemen, diadakannya pelatihan-pelatihan yang terdiri dari beberapa kategori
 - a) Manajemen produksi, yaitu pelatihan penggunaan alat produksi dan GMP dengan hasil akhir peningkatan jumlah produksi dan SOP produksi *snack* pisang "*Musae chips*".
 - b) Manajemen Keuangan, yaitu pelatihan pembuatan neraca dasar kas masuk dan kas keluar dengan hasil akhir pembukuan yang baik.
 - c) Manajemen Pemasaran, yaitu pelatihan *Marketing Mix* sehingga produk dapat di pasarkan di beberapa toko pusat oleh-oleh khas Jember.
 - d) Dari segi produk dan produksi, dapat meningkatkan kualitas produk dari proses produksi hingga pemasaran yang terjaga dengan pelatihan keamanan pangan serta kuantitas produk yang meningkat dari produksi 40 *pack*/hari hingga ke 150 *pack*/hari, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan pemilik dan karyawan UKM *snack* pisang "*Musae chips*" sehingga luaran dari kegiatan PKM ini adalah produk *snack* pisang "*Musae Chips*" dengan kualitas yang lebih baik dan kuantitas yang lebih banyak.

Program ini di harapkan mampu memecahkan masalah yang di hadapi mitra, dengan beberapa strategi untuk penyampaian pesan dari pengusul kepada mitra sehingga mitra dapat menangkap apa yang disampaikan oleh pengusul dengan mudah dan memahami apa-apa yang disampaikan oleh pengusul kepada mitra dalam kegiatan PKM ini.

Dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini, Faturrahman sebagai pemilik usaha *snack* pisang dan beberapa karyawan ikut berpartisipasi dalam proses pelaksanaan PKM dan Bpk. Faturrahman sebagai pemilik juga menyediakan ruangan untuk proses pelatihan manajemen dan keamanan pangan tersebut.

III. METODE PELAKSANAAN

A. Tahapan atau Langkah Melaksanakan Solusi

Berdasarkan permasalahan riil mitra PKM, potensi dan kondisi serta kesepakatan bersama, alternatif iptek yang diterapkembangkan adalah:

1. Penyediaan kompor oven kompor dan *sealer continue* sebagai sarana penunjang peningkatan proses produksi dan peningkatan kuantitas produksi
2. Pelatihan dalam bidang Manajemen
3. Metode yang diterapkembangkan pada mitra PKM adalah metode **Pelatihan dan Praktek**, dimana mitra PKM lebih banyak melakukan kegiatan baik aspek latihan, keterampilan maupun kegiatan mandiri.

B. Rancangan Evaluasi

Supaya pelaksanaan pelatihan Peningkatan Kualitas dan Kuantitas Snack Pisang “*Musae Chips*” berhasil dan mencapai sasaran, maka dilakukan evaluasi dalam beberapa tahap, yaitu :

1. Evaluasi sebelum kegiatan: Dilakukan menggunakan alat dimana uji coba ini dilakukan oleh pengusul kegiatan PKM, setelah di lakukan evaluasi ini, maka selanjutnya akan diadakan demonstrasi alat kepada pihak mitra PKM. Selain itu, evaluasi sebelum kegiatan juga di gunakan untuk memilah dan memilih pelatihan manajemen mana yang layak untuk di jadikan materi sebagai bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas produk *snack* pisang “*Musae Chips*” Jember ini.

2. Evaluasi selama kegiatan: Dilakukan dengan cara demonstrasi dan pelatihan yang selanjutnya mitra PKM diminta menggunakan alat ini langsung di tempat pelatihan. Disamping itu, dievaluasi pula keterampilan mitra dalam penerapan ilmu dasar- dasar manajemen yang telah diberikan. Dengan demikian diketahui sampai sejauh mana adopsi iptek dan materi pelatihan dapat diserap mitra PKM.

3. Evaluasi akhir kegiatan: Mengetahui keberhasilan program PKM dengan parameter yang dapat diukur dan diamati dari peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra PKM, yang selanjutnya digunakan evaluasi dan pemantauan kegiatan di masa yang akan datang.

C. Kelayakan Pelaksana dan Perguruan Tinggi

Politeknik Negeri Jember sebagai pusat pendidikan vokasi dan pengembangan teknologi terapan dalam beberapa bidang, di antaranya adalah Agribisnis. Politeknik Negeri Jember telah berdiri hingga sekarang dan sudah banyak melakukan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat. Sebagai pusat vokasi dalam bidang agribisnis dan bidang ilmu lainnya. Politeknik Negeri Jember memiliki banyak dosen dengan berbagai bidang kepakaran. Dalam hal ini berkaitan dengan kegiatan Politeknik Negeri Jember sebagai pusat pendidikan vokasi dan pengembangan teknologi terapan dalam bidang Agribisnis serta bidang ilmu lainnya. Dalam rangka untuk pengabdian kepada masyarakat maka kami akan melakukan pengabdian terhadap UKM *snack* pisang “*Musae Chips*” Jember dengan beberapa orang dosen dilibatkan sesuai dengan bidang kepakaran untuk mengatasi persoalan yang dihadapi oleh UKM *snack* pisang “*Musae Chips*” Jember. Adapun dosen yang terlibat antara lain memiliki bidang kepakaran Ekonomi Manajemen, Keamanan Pangan dan Agribisnis serta Akuntansi Sektor Publik. Beberapa dosen yang terlibat beserta bidang kepakarannya yang terlibat dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1. Daftar Nama Pelaksana Kegiatan PKM *Snack* Pisang “*Musae Chips*” di Jln. Letjen Suprpto Gg.6 No. 50 Jember

No	Nama dan Gelar	Bidang Kepekaran	Uraian Tugas
1	Andi Muhammad Ismail, S.ST, M.Si	Agribisnis, Keamanan Pangan	Bertanggung jawab sebagai ketua pelaksana dan bertugas dalam kegiatan pemaparan penggunaan alat dan keamanan pangan dalam bidang produksi pangan
2	Financia Mayasari, S.E., M.M	Ekonomi Manajemen	Bertindak sebagai anggota 1 dan bertanggung jawab pada tugas penyampaian materi manajemen produksi dan manajemen pemasaran
3	Berlina Yudha Pratiwi, S.E., M.SA.,Ak	Akuntansi Sektor Publik	Bertindak sebagai anggota 2 dan bertanggung jawab pada tugas penyampaian materi manajemen keuangan dan pembukuan sederhana bagi UKM

Dalam pelaksanaan kegiatan, tim pengusul juga akan melibatkan 2 orang mahasiswa yang diharapkan dapat membantu tim pada saat implementasi kegiatan.

No	Nama Mahasiswa	Program Studi	Peran dalam Tim
1	Ahmad Rizal Zainl	Manajemen Agroindustri	Membantu dalam pelatihan penggunaan alat
2	Tasya Mutmainnah	Manajemen Agroindustri	Membantu pelatihan manajemen

Upaya mengatasi masalah yang dihadapi oleh mitra yaitu UKM *snack* pisang “*Musae Chips*” Kebun Sari Jember dapat dilakukan dengan membentuk tim pendamping mitra yang solid dengan kepakaran dibidang Agribisnis, Keamanan Pangan, Ekonomi Manajemen dan Akuntansi Sektor Publik.

IV. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

A. Jenis Luaran dari kegiatan PKM

1. Alat oven kompor dan *sealer continue* untuk peningkatan produksi
2. Peningkatan perekonomian mitra dengan peningkatan jumlah produksi
3. Pelatihan dasar-dasar manajemen, untuk membantu mitra dalam mengurus keuangan

- UKM, produksi produk *snack* pisang, dan pemasaran
- B. Publikasi media massa dan prosiding yang dimuat di J-Dinamika Politeknik Negeri Jember.

Rencana Target Capaian Luaran

Rencana target capaian kegiatan PKM tertera pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Rencana Target Capaian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat “Peningkatan Kualitas dan Kuantitas *Snack* Pisang “*Musae Chips*”

No	Jenis Luaran	Indikasi Capaian
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada Jurnal ber ISSN/ Prosiding/jurnal Nasional	Accepted/ published
2	Publikasi pada media cetak/ online/ repository PT	Sudah dilaksanakan
3	Peningkatan daya saing (peningkatan kualitas, kuantitas serta nilai tambah barang, jasa, diversifikasi produk atau sumber daya lainnya)	Besar peningkatan produksi dari 40 pack/hari menjadi 150 pack/hari
4	Peningkatan penerapan Iptek di masyarakat (mekanisasi, IT dan Manajemen)	Penerapan
5	Perbaikan tata nilai masyarakat (seni budaya, sosial, politik, keamanan, ketenteraman, pendidikan, kesehatan)	Penerapan
Luaran Tambahan		
1	Jasa, rekayasa sosial, metode atau sistem, produk/barang	Produk/ Barang
2	Inovasi baru Teknologi Tepat Guna	Penerapan
3	Hak kekayaan intelektual (Paten, Paten sederhana, Hak Cipta, Merek Dagang, Rahasia Dagang, Desain Produk Industri, Perlindungan Varietas Tanaman, Perlindungan Desain Topografi Sirkuit Terpadu)	Merk Dagang
4	Buku ber ISBN	Tidak ada

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berupa IPTEK yaitu pengenalan dasar- dasar manajemen seperti manajemen keuangan, manajemen produksi serta alat tepat guna yaitu *sealer continue* dan oven untuk membantu mitra dalam peningkatan kualitas dan kuantitas produksi kripik pisang oven “*Musae Chips*” Jember.

Mitra dari PKM ini adalah UKM kripik pisang “*Musae Chips*” dengan jumlah anggota yang mengikuti pelatihan sebanyak 7 Orang dari karyawan dan *owner* UKM tersebut. UKM ini didirikan oleh Fathurrahman yang juga salah satu alumni dari Politeknik Negeri Jember berhasil membuat inovasi baru dalam usaha agroindustri berupa kripik pisang oven aneka rasa. Dengan harga jual 15.000,-/pcs. UKM kripik pisang oven ini menargetkan pasar makanan oleh- oleh khas Jember,

sehingga penjualannya pun saat ini sudah ada di beberapa toko pusat oleh- oleh kabupaten Jember. Kendala- kendala yang telah disampaikan kepada pelaksana PKM ini, akhirnya mampu dijadikan masukan sehingga pengabdian kepada masyarakat ini dapat tercapai.

Dengan adanya PKM ini diharapkan UKM kripik pisang *Musae Chips* mampu menyerap ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah di bagikan oleh beberapa dosen PKM dan juga diharapkan alat tepat guna ini dapat dimanfaatkan sebaik mungkin untuk peningkatan kualitas dan kuantitas produksi di UKM kripik pisang oven “*Musae Chips*” itu sendiri.

Dengan adanya alat tepat guna ini diharapkan UKM kripik pisang *Musae Chips* ini mampu memproduksi lebih banyak kripik pisang karena penambahan alat berupa oven tersebut. Sehingga produksi kripik pisang oven *Musae Chips* lebih banyak. Setelah peningkatan produksi, alat tepat guna lainnya yaitu *sealer continue*, barang ini meningkatkan kualitas dari segi kemasan. Sebab dahulunya UKM kripik pisang *Musae Chips* ini menggunakan *sealer* manual yang hasilnya pun tidak rata dan tidak rapi. Sehingga dalam upaya peningkatan kualitas dan kuantitas kripik pisang oven *musae chips* ini, alat tepat guna yang di berikan dapat membantu upaya tersebut.

Proses pelatihan dasar- dasar manajemen dilakukan oleh beberapa dosen Manajemen Agribisnis sesuai bidang masing- masing , seperti ketua pengabdian yaitu Andi Muhammad Ismail, S.ST., M.Si yang memberikan materi mengenai pengolahan kripik pisang yang baik sesuai dengan SOP tentang produk makanan, setelahnya materi tentang dasar- dasar manajemen pemasaran diberikan langsung oleh ibu Financya Mayasari, S.E., M.M, dan mengenai keuangan dan neraca sederhana diberikan oleh ibu Berlina Yudha Pratiwi, S.E., M. SA. AK.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang di jalankan, telah memiliki keterpaduan antara rencana bisnis awal dengan realisasi pelaksana PKM di lapangan. Rencana awal yang telah disampaikan dijalankan secara terpadu, terprogram dengan baik sehingga mitra dapat menguasai materi dengan sangat baik dan tujuan dari kegiatan ini pada prinsipnya telah tercapai sesuai rencana yang telah di tetapkan, beberapa kendala dalam program PKM ini dapat diatasi walaupun beberapa kendala yang ada terjadi karna kesalahan teknik, seperti seperti misalnya jadwal yang tidak sesuai dengan rencana awal dan beberapa kesalahan teknis lainnya, namun hal ini tidak menghambat kegiatan secara umum.

Dalam pengabdian ini, evaluasi perlu dilakukan untuk menilai seberapa besar tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ragam evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan iniantara lain meliputi,

evaluasi formatif, *on-going evaluation* dan evaluasi sumatif (*ex-post evaluation*).

Evaluasi formatif adalah evaluasi yang dilaksanakan sebelum kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan. Sedangkan *on-going evaluation* adalah evaluasi yang dilaksanakan pada saat kegiatan Pengabdian kepada masyarakat itu masih/ sedang dilaksanakan. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya penyimpangan pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dibandingkan dengan rencana yang telah ditetapkan. Sedangkan evaluasi sumatif (*ex-post evaluation*) adalah kegiatan evaluasi yang dilakukan setelah kegiatan Pengabdian kepada masyarakat selesai dilaksanakan.

Indikator-indikator yang digunakan dalam mengevaluasi kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat responsibilitas mitra dalam hal penangkapan materi yang diterima, seperti pengolahan pangan, dasar-dasar manajemen produksi dan pemasaran serta dasar-dasar keuangan
2. Tingkat kecepatan mitra dalam mengadopsi iptek yang telah diberikan, seperti materi dan penggunaan alat tepat guna.
3. Kemauan mitra dalam pengupayaan pengembangan UKM kripik pisang *Musae Chips* setelah mendapatkan program PKM dari pelaksana PKM Politeknik Negeri Jember.

Setelah melakukan kegiatan ini, rencana kedepan UKM kripik pisang

Musae Chips ini adalah menambah varian rasa baru, yaitu rasa *Spicy*. Diharapkan kedepannya UKM ini dapat berkembang sesuai dengan peningkatan industri pangan yang ada di Jember sehingga mampu bersaing dengan kompetitor lain dalam bidang agroindustri makanan oleh-oleh khas Jember.

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pada hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, maka kesimpulan yang dapat ditarik dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) "Peningkatan kualitas dan kuantitas Snack Pisang "*Musae Chips*" Jember telah dilakukan dan berhasil walaupun ada beberapa kendala, namun kendala tersebut tidak menghambat kegiatan pengabdian secara umum.
2. Kegiatan PKM yang diikuti oleh *owner* dan karyawan UKM kripik pisang oven *Musae Chips*" Jember ini mampu memberikan iptek baru dalam bidang manajemen serta

mitra yang mengikuti kegiatan ini dapat mengadopsi iptek yang telah di berikan termasuk penggunaan alat tepat guna yang telah di serahkan ketua PKM kepada *owner* kripik pisang oven *Musae Chips* Jember.

3. Pemberian alat tepat guna terbukti mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas produk dari UKM kripik pisang oven "*Musae Chips*" Jember..

B. Saran

Kegiatan yang telah dilakukan ini tidak hanya putus sampai disini, sehingga proses pendampingan UKM dapat berkelanjutan sehingga UKM mampu mandiri serta dapat menjadi contoh UKM yang memiliki nilai provit jangka panjang, namun juga ilmu dalam pengembangan usaha dalam skala menengah ke atas.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pasaribu, A. 2012. *Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis*. Yogyakarta: Lily Publisher
- [2] Rukmana, H.R. 2001, *Aneka Snack Umbi*. Yogyakarta: Kanisius
- [3] Satuhu, S. 1996. *Penanganan dan Pengolahan Buah*. Jakarta: Penebar Swadaya,
- [4] Standar Nasional Indonesia. 1996. *Snack Pisang*. SNI 01-4315-1996. Dewan Standar Nasional