

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT OLAHAN ES KRIM KULIT PISANG DI DESA JOGOSATRU

Setiawan¹⁾, Andita Ayu Mandasari²⁾, Asri Dwi Puspita³⁾, Agung Supangkat⁴⁾

¹ Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo

email: setiawan@dosen.umaha.ac.id

² Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo

email: andita_ayumandasari@dosen.umaha.ac.id

³ Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo

email: asri_dwipuspita@dosen.umaha.ac.id

⁴ Universitas Maarif Hasyim Latif Sidoarjo

email: agung_supangkat@dosen.umaha.ac.id

Abstrak

Kulit pisang, selama ini oleh sebagian besar masyarakat kalau tidak dibuang pemanfaatannya baru sekedar untuk makanan ternak seperti kambing, sapi, dan kerbau. Para pengusaha olahan pisang seringkali tidak memanfaatkan kulitnya, dan menjadikan kulit pisang tersebut sebagai limbah yang tidak memiliki nilai jual. Kulit pisang hanya digunakan oleh masyarakat sebagai makanan ternak. Produksi pisang terus meningkat, secara otomatis produksi limbah dari kulit pisang juga meningkat. Maka dari itu terciptalah sebuah pemikiran baru tentang bagaimana cara agar limbah kulit pisang tersebut tidak terabaikan keberadaannya. Kulit pisang juga memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh kita. Sebuah terobosan baru dilakukan dengan menggunakan kulit pisang sebagai bahan dasar es krim yang diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis dari kulit pisang, dan menjadikannya sebagai produk makanan yang lezat dan bernilai gizi tinggi. Es krim merupakan makanan yang sudah tidak asing lagi bagi masyarakat. Pada produk yang akan dibuat ini adalah pemanfaatan kulit pisang raja yang diolah menjadi es krim, es krim sendiri adalah salah satu camilan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia untuk berbagai usia dan kelas ekonomi. Metode yang dipakai dalam mempromosikan produk dilakukan secara langsung kepada calon pembeli dengan cara memberi sampel/tester produk yang dihasilkan agar calon pembeli mengenal dan dapat merasakan rasa produk, sehingga calon pembeli tertarik untuk membeli produk es krim kulit pisang. Pemasarannya dilakukan dengan cara dititipkan pada warung-warung di sekitar tempat produksi dan dijual di sekitar sekolah. Hasil yang dicapai dalam kegiatan yang dilaksanakan di desa Jogosatru Kecamatan Sukodono di 4 dusun yakni Dusun Jogosatru, Dusun Balong Pandan, Dusun Balongsari, dan Dusun Ketawang ini dilaksanakan pada tanggal 6 Agustus sampai 30 Agustus 2015. Kegiatan ini diharapkan dapat membuka peluang usaha bagi masyarakat desa tentang pembuatan es krim kulit pisang, mengangkat potensi desa agar lebih berdaya guna dan daya beli masyarakat, memberi alternatif makanan yang ekonomis dan memiliki kandungan gizi yang diperlukan oleh tubuh dan masyarakat diharapkan dapat mengenal produk olahan kulit pisang berupa es krim yang dapat meningkatkan konsumsi protein dalam tubuh.

Kata kunci : es krim, kulit pisang, Desa Jogosatru

Abstract

Banana peels, so far by most people if not disposed of its use just for the fodder such as goats, cattle, and buffalo. The banana processed entrepreneurs often do not use their skin, and make the banana peel as a waste that has no selling value. Banana peel is only used by the community as animal feed. Banana production continues to increase, automatically the production of waste from the banana peel also increased. Thus created a new thought about how to waste banana skin waste is not neglected its existence. Banana peel also has nutritional content that is beneficial to our

body. A new breakthrough is done using banana peel as a basic ingredient of ice cream that is expected to increase the economic value of banana peel, and make it as a delicious food product and high nutritional value. Ice cream is a food that is not foreign to the community. In the product that will be made is the utilization of banana peel which is processed into ice cream, ice cream itself is one of the snacks commonly consumed by the people of Indonesia for various age and economy class. The method used in promoting the product is done directly to the prospective buyer by giving samples / tester of the product produced so that the prospective buyers know and can feel the taste of the product, so that potential buyers are interested to buy banana skin ice cream products. Marketing is done by deposited in the stalls around the place of production and sold around the school. The results achieved in the activities carried out in the village of Jogosatru Sukodono subdistrict in 4 hamlets namely Jogosatru Hamlet, Balong Pandan Hamlet, Balongsari Hamlet, and Ketawang Hamlet was held on August 6 to August 30, 2015. This activity is expected to open business opportunities for villagers about making banana skin ice cream, raising the potential of the village to be more efficient and people's purchasing power, providing an alternative food that is economical and has nutritional content needed by the body and the community is expected to recognize banana peel products such as ice cream that can increase protein consumption in the body .

Keywords: *ice cream, banana skin, Jogosatru Village*

1. PENDAHULUAN

Pengolahan bahan makanan pada saat ini semakin berkembang bersamaan dengan perkembangan teknologi dan pengetahuan. Buah pisang adalah salah satu contoh bahan pangan yang dapat diolah menjadi berbagai macam produk makanan, meski tanpa diolah buah ini bisa langsung dikonsumsi dan memiliki rasa yang enak (Prasnowo and Hidayat, 2017). Ketersediaan buah pisang tidak perlu diragukan lagi untuk wilayah seluruh Indonesia karena iklim di Indonesia sangat cocok untuk pertumbuhan tanaman pisang dan juga merupakan jenis tanaman yang setiap saat berbuah tanpa ada istilah musim.

Kulit pisang, selama ini oleh sebagian besar masyarakat kalau tidak dibuang pasti pemanfaatannya sekedar untuk makanan ternak seperti kambing, sapi, dan kerbau. Para pengusaha olahan pisang seringkali tidak memanfaatkan kulitnya, dan menjadikan kulit pisang tersebut sebagai limbah yang tidak memiliki nilai jual. Kulit pisang hanya digunakan oleh masyarakat sebagai makanan ternak.

Produksi pisang terus meningkat, secara otomatis produksi limbah dari kulit pisang juga meningkat. Maka dari itu terciptalah

sebuah pemikiran baru tentang bagaimana cara agar limbah kulit pisang tersebut tidak terabaikan keberadaannya.

Kulit pisang memiliki kandungan gizi yang bermanfaat bagi tubuh kita, diantaranya adalah karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, besi, vitamin B, dan vitamin C. Sehingga muncul pemikiran untuk menggunakan kulit pisang sebagai bahan dasar makanan. Beberapa olahan yang bisa dilakukan adalah menjadi bahan baku untuk pembuatan es krim, selai kulit pisang, permen dari kulit pisang, dan nata de pisang. Kulit pisang yang menjadi limbah kini dapat diolah menjadi produk-produk yang memiliki nilai ekonomis lebih tinggi sehingga dapat meningkatkan ekonomi bagi yang memproduksi dan memasarkannya.

Berikut ini adalah beberapa *report* program pemanfaatan kulit pisang sebagai bahan baku makanan. Es krim kulit pisang, merupakan produk karya mahasiswa Fakultas Pertanian yang menjadi juara satu produk unggulan Agribisnis angkatan 2010 FPt UB. Produk tersebut saat ini dijual dengan harga Rp 3000 per cupnya dan mempunyai variasi rasa seperti coklat, capucino, vanila, dan strawberry (Dumilah and Januraga, 2012).

Kerupuk kulit pisang, program kegiatan pengabdian masyarakat ini pernah dilakukan dengan pelatihan pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai bahan dasar pembuatan krupuk yang dilaksanakan di Dusun Krajan, Desa Banyuasin Separe, Kecamatan Loano, Kabupaten Purworejo, Propinsi Jawa Tengah (Suprihadi, Wijaya and Utami, 2014).

Permen kulit pisang pernah juga dijadikan sebagai program pengabdian masyarakat, yaitu pemanfaatan dan pengolahan limbah kulit pisang menjadi permen kulit pisang yang berkhasiat antidepresi dalam upaya pemberdayaan kesehatan dan perekonomian masyarakat desa di kecamatan Karang Tengah kabupaten Cianjur. Kulit pisang dapat berkhasiat sebagai anti depresi, sebab pada penderita depresi kadar serotonin berkurang hal ini dikarenakan aktivitas enzim monoamine oksidase yang terlalu kuat dalam menguraikan amin biogenik seperti serotonin ini. Kekurangan serotonin dapat dihilangkan dengan pemberian ekstrak air kulit pisang yang kaya akan senyawa serotonin (Wilar, Indriyati and Subarnas, 2014).

Nata de pisang, pengelolaan limbah kulit pisang menjadi nata de pisang sebagai produk bernilai ekonomis, program kegiatan pelatihan pembuatan produk pernah dilaksanakan di Balai kelurahan Tlogosari Wetan, kecamatan Pedurungan, kota Semarang, propinsi Jawa Tengah (Nurwahyunani and Lestari, 2014).

Berdasarkan pada uraian di atas, maka program pengabdian masyarakat akan dilaksanakan dengan mengusung tema pemanfaatan limbah kulit pisang yang diolah menjadi produk bernilai ekonomis, produk yang dipilih adalah es krim karena es krim sendiri adalah salah satu cemilan yang biasa dikonsumsi dan paling digemari oleh masyarakat Indonesia untuk berbagai usia dan kelas ekonomi, dengan harapan produk tersebut akan mudah dipasarkan di masyarakat.

Lokasi pelaksanaan program pengabdian masyarakat di desa Jogosatru Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo. Sebagian besar ibu-ibu warga desa Jogosatru belum

mengenal produk ini, maka bentuk pengabdian yang kita berikan adalah memberikan pelatihan kepada masyarakat terutama ibu-ibu warga desa Jogosatru tentang olahan es krim dari kulit pisang. Kegiatan ini diharapkan dapat membuka peluang usaha bagi masyarakat desa tentang pembuatan es krim kulit pisang, mengangkat potensi desa agar lebih berdaya guna dan daya beli masyarakat, memberi alternatif makanan yang ekonomis dan memiliki kandungan gizi yang diperlukan oleh tubuh dan masyarakat diharapkan dapat mengenal produk olahan kulit pisang berupa es krim yang dapat meningkatkan konsumsi protein dalam tubuh.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan ini meliputi beberapa tahapan, tahap pertama melakukan survei lokasi kegiatan, tahap kedua sosialisasi program kegiatan kepada pihak kelurahan, tahap ketiga melakukan pembentukan kelompok sasaran program kegiatan, tahap keempat pelaksanaan program kegiatan dan tahap kelima pendampingan pasca pelatihan, dan terakhir penutupan (Aziza *et al.*, 2018; Hidayat *et al.*, 2018; Prasnowo *et al.*, 2018). Tahapan tersebut bisa dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Tahapan pelaksanaan program kegiatan

Sosialisasi program kegiatan dilaksanakan di Desa Jogosatru Kecamatan Sukodono Kabupaten Sidoarjo. Peserta adalah ibu-ibu PKK desa Jogosatru dan aparat pemerintahan Kelurahan Jogosatru Sukodono. Sosialisasi program dilakukan oleh dosen dan para mahasiswa yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat dengan metode ceramah dan diskusi mengenai program kegiatan.

Pembentukan kelompok sasaran program kegiatan dibagi berdasarkan jumlah dusun yang ada di desa Jogosatru, ada 4 (empat) dusun yaitu Dusun Jogosatru, Dusun Balong Pandan, Dusun Balongsari, dan Dusun Ketawang. Pembagian kelompok dilakukan oleh mahasiswa dan ibu-ibu PKK desa Jogosatru Kecamatan Sukodono.

Pelaksanaan program kegiatan dilakukan di kelompok sasaran. Program ini meliputi; pertama pendidikan yang berkaitan dengan pengetahuan masyarakat tentang pengolahan limbah kulit pisang menjadi es krim yang dapat meningkatkan perekonomian masyarakat desa, program ini dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Kedua yakni pelatihan yang memberikan keterampilan kepada masyarakat mengenai cara pembuatan es krim dari kulit pisang, program kegiatan ini dilakukan dengan demonstrasi yang dimulai dari penyiapan alat, penyiapan bahan, dan cara membuatnya.

Pasca pelatihan, setiap peserta mempraktekkan hasil pelatihan dengan membuat es krim di rumah masing-masing, hasil es krim yang telah jadi dijual di sekitar sekolah, dengan memberikan tester pada siswa sekolah dan pemakai jalan yang sedang lewat. Kegiatan ini didampingi oleh mahasiswa. Sehingga pelatihan yang telah disampaikan dapat diterapkan dengan baik kepada kelompok sasaran masyarakat.

Tahap terakhir penutupan, disini akan dilakukan perhitungan analisis peluang usaha es krim dan laporan dari hasil penjualan yang sudah dipraktekkan sebelumnya. Acara diakhiri dengan berpamitan kepada seluruh warga serta aparat desa, besar harapan kegiatan pengabdian masyarakat ini terealisasi dengan baik dan lancar serta dapat memberikan manfaat yang riil dalam pembukaan peluang usaha untuk warga desa Jogosatru kecamatan Sukodono kabupaten Sidoarjo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 06 Agustus sampai 30 Agustus 2015 pada 4 (empat) dusun di desa Jogosatru yaitu Dusun Jogosatru, Dusun Balong Pandan, Dusun Balongsari, dan Dusun Ketawang, dengan jadwal berikut :

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Program Pengabdian Masyarakat

No	Kegiatan	Hari, Tgl / Waktu	Lokasi
1	Survei lokasi	Kamis, 6-8-2015 /10.00-13.00	Desa Jogosatru
2	Permohonan ijin ke Desa	Jumat, 7-8-2015/10.00-11.00	Kelurahan Desa Jogosatru
3	Sosialisasi Desa dan pembagian jadwal kelompok	Sabtu, 8-8-2016/10.00-12.00	Kelurahan Desa Jogosatru
4	Pelatihan di dusun I	Minggu, 9-8-2015/10.00-12.00	Dusun Jogosatru
5	Pelatihan di dusun II	Sabtu, 15-8-2015/10.00-12.00	Dusun Balong Pandan
6	Pelatihan di dusun III	Minggu, 16-8-2015/10.00-12.00	Dusun Balongsari
7	Pelatihan di dusun IV	Sabtu, 22-8-2015/10.00-12.00	Dusun Ketawang

No	Kegiatan	Hari, Tgl / Waktu	Lokasi
8	Praktek sendiri di Rumah oleh peserta	Minggu, 23-8-2015/bebas	Rumah peserta pelatihan
9	Pendampingan pemasaran es krim	Selasa-Kamis, 25 s.d 27 Agustus 2015/09.00-11.00	Sekitar sekolah
10	Analisis peluang usaha es krim kulit pisang, sekaligus penutupan	Minggu, 30-8-2015/10.00-12.00	Desa Jogosatru

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat sebagai berikut :

1. Tahap pendidikan yang diberikan adalah tentang kandungan komposisi kimia di dalam kulit pisang, dari penelitian sebelumnya menemukan bahwa kulit pisang mengandung banyak gizi diantaranya karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, besi, vitamin B, dan vitamin C, berikut tabel rinciannya.

Tabel 2. Komposisi kimia kulit buah pisang

Unsur	Jumlah (%)
Air	68,90
Karbohidrat	18,50
Lemak	2,11
Protein	0,32
Kalsium	715
Fosfor	117
Besi	1,6
Vitamin A	-
Vitamin B	0,12
Vitamin C	17,5

Hasil uji dalam tabel 2 (Munadjim, 1988) dilakukan pada sampel kulit pisang 100 gram.

2. Tahap pelatihan dan praktek memberikan pelatihan keterampilan masyarakat dalam membuat es krim berbahan baku kulit pisang dengan sederhana. Prosedur pembuatan es krim berbahan baku kulit pisang sebagai berikut :

Alat-alat yang diperlukan :

- 1) Panci
- 2) Blender
- 3) Saringan
- 4) Sendok
- 5) Cup es krim

Bahan-bahan yang diperlukan :

- 1) kulit pisang raja
- 2) Gula pasir
- 3) Air bersih
- 4) Tepung es krim
- 5) Susu cair
- 6) Biskuit Oreo (topping)
- 7) Perasa coklat, vanilla, dan strawberry

Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan es krim kulit pisang :

- 1) Kupas pisang, ambil kulitnya.



Gambar 2. Kulit pisang

- 2) Potong kulit pisang. Lalu cuci kulit pisang dengan air bersih.



Gambar 3. Potong kulit pisang

- 3) Setelah itu, rebus kulit pisang dengan air yang dicampur gula sampai kulit pisang lunak.



Gambar 4. Rebus kulit pisang dengan gula

- 4) Setelah kulit pisang sudah lunak, blender kulit pisang dengan air sedikit.



Gambar 5. Blender kulit pisang dengan air gula

- 5) Lalu, saring kulit pisang yang sudah di blender untuk mengambil ekstraknya saja.
- 6) Tuangkan tepung es krim ke wadah, lalu campurkan susu cair. Setelah itu mixer sampai tercampur.



Gambar 6. Tuang tepung es krim dan susu cair kemudian mixer

- 7) Lalu bagi menjadi 3 adonan yang 1 beri perasa coklat dan yang 1 lagi strawberry dan 1 vanilla.



Gambar 7. Beri perasa

- 8) Selanjutnya, masukkan ke dalam freezer.

- 9) Setelah membeku, masukkan ke dalam cup dan beri topping sesuai selera.



Gambar 8. Masukkan dalam frizer, setelah beku masukkan pada cup

Pelatihan pertama dilaksanakan di dusun Jogosatru pada hari Minggu tanggal 9 Agustus 2015, dengan jumlah peserta 25 orang terdiri dari ibu-ibu PKK dan ibu rumah tangga warga setempat. Peserta antusias mengikuti pelatihan karena baru mengetahui bahwa kulit pisang bisa digunakan sebagai bahan baku es krim, hasil praktek menurut peserta bahwa es krim kulit pisang mempunyai rasa yang nikmat tidak kalah enak dengan es krim yang sudah terjual di pasaran, respon mereka akan mencoba sendiri praktek di rumah.

Pelatihan kedua dilaksanakan di dusun Balong Pandan pada hari Sabtu tanggal 15 Agustus 2015, dengan jumlah peserta 18 orang yang terdiri dari ibu-ibu PKK dan ibu rumah tangga warga sekitar. Jumlah peserta lebih sedikit karena di dusun ini rata-rata ibu rumah tangganya adalah para pekerja pabrik, sehingga banyak yang tidak bisa mengikuti kegiatan pelatihan. Respon dari peserta sangat bagus, mereka akan membagi ilmunya hari minggu dengan tetangga dekat yang tidak mengikuti pelatihan, sekaligus sambil mempraktekkan hasil pelatihan.

Pelatihan ketiga dilaksanakan di dusun Balongsari pada hari Minggu tanggal 16 Agustus 2015, dengan jumlah peserta 35 orang terdiri dari ibu-ibu PKK dan ibu rumah tangga warga setempat dan warga dusun sebelah. Peserta meningkat karena terdapat ibu-ibu dari dusun sebelah yang ikut pelatihan, mereka adalah ibu-ibu yang belum mengikuti pelatihan di dusunnya. Respon ibu-ibu sangat antusias sama saat pertemuan pertama.

Pelatihan keempat dilaksanakan di dusun Ketawang pada hari Sabtu tanggal 22 Agustus 2015, jumlah peserta sebanyak 30 orang terdiri dari ibu-ibu PKK dan ibu rumah tangga warga setempat. Respon ibu-ibu sangat antusias, ada sebagian yang akan memproduksi es krim kulit pisang karena kebetulan sebagian ibu-ibu di dusun ini memiliki usaha dagang di rumah.

Kegiatan selanjutnya pendampingan pasca pelatihan, setiap peserta mempraktekkan hasil pelatihan dengan membuat es krim di rumah dilaksanakan serempak pada hari Minggu tanggal 23 Agustus 2015. Hasil es krim yang telah jadi dipasarkan bersama, kegiatan dilaksanakan pada hari Selasa sampai dengan Kamis tanggal 25 sampai dengan 27 Agustus 2015. Produk dijual dengan cara diditipkan di warung dan di sekitar sekolah, dengan memberikan tester pada calon pembeli untuk menarik minat calon pembeli. Kegiatan ini didampingi oleh mahasiswa.

Respon pembeli menunjukkan bahwa mereka sangat menyukai es krim tersebut terlihat dari setelah mencoba tester dari kami mereka langsung tertarik untuk membeli beberapa cup es krim, pembeli yang terbanyak adalah anak sekolah karena harga yang terjangkau sesuai dengan uang saku mereka sudah bisa menikmati hidangan sehat kaya protein. Para pembeli rata-rata tidak mengetahui kalau bahan baku olahan es krim tersebut adalah kulit pisang, saat mereka mengetahui dari penjelesan kita maka langsung antusias mencoba karena penasaran rasa yang dihasilkan oleh kulit pisang. Respon ini menunjukkan bahwa ada peluang usaha dari bisnis olahan es krim dari kulit pisang.

Pendampingan pasca pelatihan ini dilakukan dengan tujuan agar pelatihan yang telah disampaikan dapat diterapkan dengan baik kepada kelompok sasaran masyarakat.

Tahap terakhir program pengabdian masyarakat ini adalah penutupan, pertemuan dilakukan pada hari Minggu tanggal 30 Agustus 2015, diisi dengan acara analisis peluang usaha es krim dan laporan dari hasil penjualan yang sudah dipraktekkan

sebelumnya, dan disusul dengan acara berpamitan dengan warga desa Jogosatru beserta aparat kelurahan.

Berikut adalah analisis usaha pembuatan es krim kulit pisang.

Tabel 2. Modal awal pembuatan es krim kulit pisang

No	Nama Bahan	Biaya yang dikeluarkan
1	Kulit pisang	0
2	Gula Pasir	6.000
3	Air Bersih	0
4	Tepung Es Krim	16.500
5	Susu Cair	8.500
6	Oreo	2.000
7	Perasa	5.000
8	Cup	15.000
Jumlah		38.000

Tabel 3. Peluang penjualan dan laba dalam sekali produksi

No.	Modal	Hasil Produksi	Harga jual	Laba /produksi
1	38.000	30 cup	2.500 /cup	37.000
			=	75.000

Es krim dari kulit pisang dapat dibuat dengan berbagai varian rasa, tidak hanya pada 3 rasa yang disebut sebelumnya. Rasa bisa dipilih sesuai dengan permintaan pasar yang paling banyak, sehingga dapat membantu dalam proses pemasarannya.

Perhitungan analisis usaha menunjukkan laba yang diperoleh dari sekali produksi sebesar Rp 37.000,-. Hasil ini diharapkan dapat membuka peluang usaha bagi masyarakat desa tentang pembuatan es krim dari kulit pisang, dapat mengangkat potensi desa agar lebih berdaya guna dan daya beli masyarakat, dapat memberi alternatif makanan yang ekonomi dan memiliki kandungan gizi yang diperlukan oleh tubuh, dan masyarakat diharapkan dapat mengenal produk olahan kulit pisang berupa es krim yang dapat meningkatkan konsumsi protein dalam tubuh.

4. KESIMPULAN

Program kegiatan pengabdian masyarakat berupa pemberdayaan masyarakat olahan es krim dari kulit pisang sudah selesai dilaksanakan. Pemberian pendidikan serta praktek pengolahan es krim kulit pisang telah diberikan kepada masyarakat desa Jogosatu kecamatan Sukodono. Sehingga masyarakat secara mandiri telah mampu untuk memproduksi es krim berbahan baku kulit pisang.

5. REFERENSI

- Aziza, N. *et al.* (2018) 'Pengembangan Kemampuan Enterpreneur Sebagai Upaya Meningkatkan Competitive Advantage UMKM di Desa Watu Golong Kec. Krian Kab. Sidoarjo', in *Proceedings of Annual Conference on Community Engagement*, pp. 865–871.
- Dumilah, R. and Januraga, I. (2012) 'Es Krim Kulit Pisang Karya Mahasiswa FP UB'.
- Hidayat, K. *et al.* (2018) 'Empowerment of NU Community Through Business Development of Banana Chips', in *Proceedings of Annual Conference on Community Engagement*, pp. 1001–1010.
- Munadjim (1988) *Teknologi Pengolahan Pisang*. Jakarta: PT Gramedia.
- Nurwahyunani, A. and Lestari, S. (2014) 'PENGELOLAAN LIMBAH KULIT PISANG MENJADI NATA DE PISANG SEBAGAI PRODUK BERNILAI EKONOMIS', *PROSIDING SEMNAS ENTREPRENEURSHIP*, 1(1), pp. 341–350.
- Prasnowo, M. A. *et al.* (2018) 'Rekayasa Kepedulian Masyarakat Desa Terhadap Pengolahan Sampah dengan Pendekatan Teknologi', in *Proceedings of Annual Conference on Community Engagement*, pp. 590–596.
- Prasnowo, M. A. and Hidayat, K. (2017) 'Kajian Pemberdayaan Masyarakat Dengan Teknologi Tepat Guna (Produksi Olahan Bambu)'. Open Science Framework.
- Suprihadi, Wijaya, A. F. and Utami, B. S. (2014) *Pemberdayaan Umkm Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kabupaten Kendal Menuju Pasar Global*. Salatiga.
- Wilar, G., Indriyati, W. and Subarnas, A. (2014) 'Pemanfaatan Dan Pengolahan Limbah Kulit Pisang Menjadi Permen Kulit Pisang Yang Berkhasiat Antidepresi Dalam Upaya Pemberdayaan Kesehatan Dan Perekonomian Masyarakat Desa Di Kecamatan Karang Tengah Kabupaten Cianjur', *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat ISSN 1410 - 5675*, 3(1), pp. 5–8.