

## **PEMANFAATAN KULIT DAN BONGGOL PISANG UNTUK BAHAN BAKU MAKANAN RINGAN DI MAJELIS TAKLIM AN NUR CILEUNYI KABUPATEN BANDUNG**

**Vina Amalia<sup>1)</sup>, Tina Dewi Rosahdi<sup>2)</sup>, Tety Sudiarti<sup>3)</sup>**

Jurusan Kimia, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung

<sup>1)</sup>vinaamalia@uinsgd.ac.id , <sup>2)</sup>tina\_dr@uinsgd.ac.id, <sup>3)</sup>tety.sudiarti@uinsgd.ac.id

### **Abstrak**

Pisang merupakan buah favorit masyarakat Indonesia. Selama ini hanya daging buahnya yang di konsumsi, sementara itu kulit, jantung, bonggol dan yang lainnya dibiarkan dan jadi limbah. Kulit dan bonggol pisang masih mengandung nilai gizi yang tinggi. Sehingga berpotensi diolah sebagai produk pangan, seperti sale kulit pisang, abon dan dendeng bonggol pisang. Produk ini bisa menjadi nilai tambah untuk ibu-ibu yang tergabung dalam majelis taklim (MT) An Nur. MT ini beranggotakan ibu-ibu dari beragam latar belakang profesi. Sebagian besar adalah ibu rumah tangga biasa yang merangkap kader posyandu RW 03 Desa Cileunyi Kulon Kec. Cileunyi Kab. Bandung. Beberapa diantaranya guru dan wiraswasta. Pelatihan pembuatan makanan berbahan dasar kulit dan bonggol pisang dilakukan selama dua bulan. Terdiri dari penyuluhan tentang kandungan gizi, praktek pembuatan sale, abon dan dendeng pisang, serta strategi pemasaran. Kendala yang dihadapi adalah keterbatasan bonggol pisang, karena hanya dijumpai saat ada pisang yang dipanen. Sedangkan pengolahan kulit pisang menghasilkan produk yang memiliki warna kurang menarik karena terjadi proses pencokelatan yang lazim terjadi pada pengolahan pisang sehingga diperlukan pewarna. Pemasaran menggunakan media online tidak sesuai untuk anggota MT An Nur, dimana hanya beberapa anggota sama yang memiliki media sosial dan smart phone. Kedepannya diharapkan keterampilan ini menjadi bekal para ibu untuk meningkatkan status gizi dan ekonomi keluarga serta dapat di sebarluaskan melalui program MT sendiri maupun program posyandu baik tingkat RW, desa maupun kecamatan.

**Kata Kunci:** kulit pisang, bonggol pisang, sale, abon, dendeng, Majelis Taklim An Nur.

### **Abstract**

Banana is a favorite fruit of the Indonesian people. So far, only the fruit is consumed, while the peel, hump and others are useless and become waste. The banana peel and banana humps contain high nutritional value. So that it has the potential to be processed as a food product, such as "sale" of banana peels, abon and banana hump jerky. This product can be an added income for woman's, the members of the Taklim (MT) assembly of An Nur. MT consists of woman's from various professional backgrounds. Most of them are ordinary housewives who are also agent of Posyandu RW 03 Cileunyi Kulon Village, Kec. Cileunyi Kab. Bandung. Some of them are teachers and entrepreneurs. Training on making food made from banana humps and peel was carried out for two months. Consisting of counseling on nutritional content, the practice of making "Sale", shredded meat and beef jerky, and marketing strategies. The obstacle faced is the limitation of banana humps, because banana only found when bananas are harvested. While the processing of banana peels produces products that have less attractive colors because of the browning process that is common in processing bananas so that dyes are needed. Marketing using online media is not suitable for members of MT An Nur, where only a few members have social media and smart phones. In the future, this skill is expected to be the provision of mothers to improve their nutritional status and family economy and can be disseminated through their own MT programs and posyandu programs at the RW, village and sub-district levels.

**Keywords:** banana peel, banana hump, sale, abon, dendeng, Majelis Taklim An Nur.

### **PENDAHULUAN**

Tumbuhan pisang menyukai daerah alam terbuka yang cukup sinar matahari, cocok daerah tropis basah, lembab dan panas tumbuh di dataran rendah sampai pada ketinggian 1000 meter lebih diatas permukaan laut. Iklim tropis di Indonesia sangat menunjang perkembangan

tanaman pisang, yang menjadikan pisang dapat berbuah setiap saat tanpa mengenal musim panen. Selain buahnya, bagian lain dari tanaman pisang yang dapat dimanfaatkan adalah bonggol, batang, daun, dan bungunya.

Pisang merupakan salah satu buah yang sangat populer di masyarakat Indonesia. Cara mengkonsumsinya

pun bisa dengan langsung dimakan buah yang matangnya atau dibuat aneka makanan olahan. Bagian pisan yang telah banyak dimanfaatkan adalah bagian daging buah dan daunnya. Sedangkan kulit, bonggol, batang maupun jantung pisang seringkali terabaikan dan menjadi sampah. Limbah ini sebetulnya masih banyak mengandung nilai gizi.

Secara umum, kandungan gizi yang terdapat dalam setiap buah pisang matang adalah sebagai berikut: kalori 99 kalori, protein 1,2 gram, lemak 0,2 gram, karbohidrat 25,8 miligram (mg), serat 0,7gram, kalsium 8 mg, fosfor 28 mg, besi 0,5 mg, vitamin A 44 RE, Vitamin B 0,08 mg, Vitamin C 3 mg dan air 72 gram. Kandungan buah pisang sangat banyak, terdiri dari mineral, vitamin, karbohidrat, serat, protein, lemak, dan lain-lain, sehingga apabila orang hanya mengonsumsi buah pisang saja, sudah tercukupi secara minimal gizinya.

Kulit pisang merupakan bahan buangan (limbah buah pisang) yang cukup banyak jumlahnya. Pada umumnya kulit pisang belum dimanfaatkan secara nyata, hanya dibuang sebagai limbah organik saja atau digunakan sebagai makanan ternak seperti kambing, sapi, dan kerbau. Jumlah kulit pisang yang cukup banyak akan memiliki nilai jual yang menguntungkan apabila bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku makanan.

Jumlah dari kulit pisang cukup banyak, yaitu kira-kira 1/3 dari buah pisang yang belum dikupas. Kandungan unsur gizi kulit pisang cukup lengkap, seperti karbohidrat, lemak, protein, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin B, vitamin C dan air. Unsur-unsur gizi inilah yang dapat digunakan sebagai sumber energi dan antibodi bagi tubuh manusia. Ketua tim dibantu mahasiswa telah meneliti kulit pisang kepok ternyata mengandung senyawa karotenoid berupa siponaxantin dan mitiloxantin. Kandungan gizi yang terdapat dalam kulit pisang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Gizi Kulit Pisang (per satu pisang 100-150 g)

No	Kandungan	Nilai
1	Air	68,90 g
2	Karbohidrat	18,50 g
3	Lemak	2,11 g
4	Protein	0,32 g
5	Vitamin B	0,12 mg
6	Fosfor	117 mg
7	Vitamin C	17,5 mg
8	Kalsium	715 mg

Limbah kulit pisang dapat dimanfaatkan untuk membuat sale. Sale pisang merupakan produk pisang yang dibuat dengan proses pengeringan dan pengasapan. Sale dikenal mempunyai rasa dan aroma yang khas. Sifat-sifat penting yang sangat menentukan mutu sale pisang adalah warna, rasa, bau, kekenyalan, dan ketahanan simpannya. Sifat tersebut banyak dipengaruhi oleh cara pengolahan, pengepakan, serta penyimpanan produknya. Sale yang

dibuat selama ini sering kali mutunya kurang baik terutama bila dibuat pada waktu musim hujan. Bila dibuat pada musim hujan perlu dikeringkan dengan pengeringan buatan (dengan sistem tungju).

Bonggol pisang mengandung gizi yang cukup tinggi dengan komposisi yang lengkap. Bonggol pisang mengandung karbohidrat (66%), protein, air, dan mineral-mineral penting. Bonggol pisang mempunyai kandungan pati 45,4% dan kadar protein 4,35%. Komposisi gizi yang terkandung dalam bonggol pisang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Komposisi Bonggol Pisang per 100 gram bahan

No	Komposisi Kimia	Basah	Kering
1	Kalori (kal)	43	245
2	Protein (g)	0,6	3,4
3	Lemak (g)	-	-
4	Karbohidrat (g)	11,6	66,2
5	Ca (mg)	15	60
6	P (mg)	60	150
7	Fe (mg)	0,5	2
8	Vitamin A (SI)	-	-
9	Vitamin B (mg)	0,01	0,04
10	Vitamin C (mg)	12	4
11	Air (%)	86	20

Sumber : Direktorat Gizi Departemen Kesehatan (1996)

Pengolahan bonggol pisang menjadi abon dan dendeng relatif mudah dan hanya memerlukan teknologi sederhana yang dapat diterapkan oleh industri skala kecil dan rumah tangga. Secara ekonomis, industri kecil pengolahan abon dan dendeng bonggol pisang mempunyai prospek yang bagus karena produk pangan ini tidak hanya lezat dan bergizi, namun juga unik dan khas sehingga akan mudah diterima sebagai produk olahan yang banyak disukai masyarakat luas dan memiliki harga jual yang menarik. Abon dari bonggol pisang bisa menjadi alternatif makanan bagi vegetarian dan makin memperkaya ragam kuliner di Bandung yang sudah terkenal sebagai kota tujuan wisata kuliner dan fashion.

Sebelum diolah menjadi berbagai produk, kulit dan bonggol pisang perlu dipersiapkan terlebih dahulu. Dalam membuat abon, perlu dipilih bahan yang masih segar dan berkualitas baik agar hasil abonnya juga berkualitas. Rempah dan bumbu yang digunakan harus masih segar, karena selain sebagai penambah rasa, rempah juga berfungsi sebagai pengawet pada proses pembuatan

abon. Walau demikian, penggunaan rempah seperlunya saja, jangan berlebihan akan membuat abon berasa beda.

Proses pemanfaatan limbah pisang menjadi produk makanan bernilai gizi dan ekonomis ini berpeluang besar menjadi industri rumahan yang banyak menyerap tenaga kerja. Karena prosesnya mudah semua orang dapat melakukannya, terlebih ibu rumah tangga yang terbiasa mengolah masakan. Oleh karena itu program ini akan melibatkan ibu rumah tangga yang memiliki banyak waktu luang dan berminat untuk mencari penghasilan tambahan bagi keluarganya.

Majelis Taklim (MT) An Nur merupakan salah satu majelis pengajian ibu-ibu di Kp. Neglasari RW 20 Desa Cileunyi Kulon Kec. Cileunyi Kabupaten Bandung. Dipimpin oleh Ustadzah Lilis Suryani yang merupakan salah satu putri pendiri Pondok Pesantren Miftahul Falah yang beralamat di Desa Cileunyi Kulon juga. Majelis ini diikuti oleh sekitar 30 orang ibu-ibu dengan beragam usia dan profesi. Rata-rata usia ibu-ibu pengajian ini adalah 50 tahun, sebagian besar adalah ibu rumah tangga, hampir setengahnya merupakan kader posyandu. Pengajian dilaksanakan setiap sore bada ashar, materinya adalah membaca Al Quran, tafsir Hadist dan Quran. Pada saat tertentu apabila ada yang mengisi dari luar, materi bisa beragam tergantung ustadz dan ustadzah yang menyampaikan.

Keberadaan MT ini merupakan wadah yang sangat dibutuhkan bagi ibu-ibu di RW 20 Desa Cileunyi Kulon Bandung sebagai ajang mencari ilmu dan mengisi waktu luang dengan kegiatan yang bermanfaat. MT An Nur ini memiliki prospek sebagai wadah pengembangan keterampilan ibu-ibu anggotanya dalam bidang kuliner. Diharapkan ilmu yang diperoleh bisa diterapkan oleh masing-masing anggota baik untuk keluarganya ataupun menjadi alternatif usaha rumahan yang bisa menghasilkan uang. Dengan mengolah limbah pisang menjadi sale kulit pisang, dendeng dan abon bonggol pisang maka akan diperoleh produk pangan olahan yang unik, lezat, bergizi sehingga dapat meningkatkan gizi keluarga dan membuka peluang wirausaha baru di bidang kuliner.

## **METODOLOGI PENGABDIAN**

Kegiatan pengabdian akan berlangsung selama dua bulan. Dua minggu pertama digunakan untuk survey keadaan majelis taklim dan potensi lingkungan yang berupa produk pangan atau bahkan pangsa pasar. Disini diperlukan kerjasama dengan pihak pimpinan majelis taklim dan ketua RT atau RW setempat. Untuk jaringan internet juga perlu di survey kurang lebih dua minggu selanjutnya agar pelatihan tentang penjualan on line juga bisa dilaksanakan. Modul pelatihan juga harus disosialisasikan terutama dengan pimpinan majelis taklim. Pelaksanaan pelatihan dibagi menjadi dua tahap, tahap teoritis dan praktek. Setelah program selesai proses pendampingan akan tetap dijalankan agar apa yang diterima selama pelatihan berkesinambungan dan tepat sasaran.

## **PELAKSANAAN KEGIATAN**

Kegiatan ini dilaksanakan di Majelis Taklim (MT) An Nur merupakan salah satu majelis pengajian ibu-ibu di Kp. Neglasari RW 20 Desa Cileunyi Kulon Kec. Cileunyi Kabupaten Bandung. Dipimpin oleh Ustadzah Lilis Suryani yang merupakan salah satu putri pendiri Pondok Pesantren Miftahul Falah yang beralamat di Desa Cileunyi Kulon.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **A. Tahap Awal**

Tahap ini merupakan pendahuluan dari proses pelaksanaan kegiatan, berisi survey lokasi, persiapan bahan baku dan pemilihan jenis olahan yang sesuai dengan kondisi jamaah majelis taklim, pembuatan modul pelatihan serta persiapan teknis pelaksanaan. Survey lapangan dilakukan sejak pembuatan proposal, bertujuan untuk memilih tema yang tepat baik dengan keahlian anggota peneliti maupun kebutuhan dampingan.

Survey selanjutnya dilaksanakan minggu kedua September, bertujuan untuk memberikan kepastian pelaksanaan kegiatan yang akan dilakukan pertengahan bulan Oktober. Ustadzah Lilis Suryani selaku pimpinan majelis taklim menyarankan kediaman salah satu anggotanya untuk tempat pelaksanaan kegiatan. Pemilihan tempat ini sesuai kebiasaan majelis taklim ini yang bergantian mempersilahkan rumahnya digunakan sebagai tempat pengajian. Untuk bahan baku pembuatan aneka olahan sudah dipersiapkan tim dari kampus.

Persiapan yang dilakukan di kampus UIN SGD Bandung meliputi pencarian bonggol pisang sisa ditebang dan pencarian kulit pisang di Pasar Induk Gede Bage. Kegiatan ini dilakukan lebih dahulu agar ketika pelaksanaan PKM di majelis taklim sudah ada bahan setengah sudah jadi yang dapat langsung digunakan sebagai bahan olahan selanjutnya. Begitu juga produk aneka olahan yang akan diajarkan kepada jamaah majelis taklim sudah terlebih dahulu dibuat agar sudah ada contoh produk kue yang sudah jadi dan dapat langsung dicicipi untuk mengetahui bahwa rasa kue dan abon tidak jauh berbeda dari kue dan abon yang terbuat dari buah pisang atau daging. Bahkan abon yang dihasilkan memiliki kemiripan yang sangat besar dengan abon daging.

Pemilihan resep yang akan menjadi bahan pelatihan ditentukan dari hasil organoleptik sebelumnya. Dari beberapa resep akhirnya dipilih pembuatan abon dan keripik bonggol serta sale kulit pisang.

Persiapan yang lain adalah pembuatan kelengkapan kegiatan berupa modul, spanduk, dan alat tulis. Modul berisi langkah-langkah persiapan bahan baku serta beberapa resep olahan makanan. Modul ini akan dibagikan pada saat kegiatan agar setiap anggota majelis taklim dapat mempelajari lebih lanjut apabila tidak paham pada saat kegiatan berlangsung. Resep yang ditulis pada modul tidak semuanya dilakukan pada saat kegiatan.

## **B. Tahap Pelaksanaan**

Kegiatan PKM dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 17 Oktober 2015. Pelatihan dilaksanakan siang hari karena pada sore harinya mereka melaksanakan pengajian rutin dengan kajian tafsir Al Quran. Jika pada hari Senin sampai Jumat diisi dengan tadarus Al Quran dipimpin Ustadzah Lilis Suryani, maka setiap Sabtu sore pengajian berisi kajian tematik berupa tafsir Al Quran, hadist atau tema lain tergantung Ustadz atau Ustadzah yang mengisinya. Tempatnya pun berbeda, bila Senin sampai Jumat dilaksanakan di rumah ketua MT atau bergilir di rumah salah seorang anggota, maka pada hari Sabtu pengajian dilaksanakan di Mushola yang terletak di RT 03. Peserta pengajian Sabtu sore biasanya lebih banyak dari hari biasa karena anggota yang bekerja pun sudah pulang bahkan beberapa anggota yang berstatus PNS ada yang memang libur. Pembukaan acara dihadiri sekaligus dibuka oleh pimpinan majelis taklim An Nur Ustadzah Lilis Suryani. Dimulai pada pukul 13.00 WIB. Selanjutnya langsung diisi dengan pelatihan.

Yang pertama pelatihan pembuatan sale kulit pisang, keripik bonggol pisang dan abon bonggol pisang. Anggota majelis taklim mengikuti pemaparan secara teoritis apa saja kandungan gizi yang terdapat baik pada bonggol maupun kulit pisang, bagaimana pemanfaatan bonggol dan kulit pisang serta dan cara mengolahnya menjadi bahan setengah

jadi. Kemudian demonstrasi pembuatan sale kulit pisang, keripik dan abon bonggol pisang. Bila semua resep dilakukan akan memakan waktu lama, sehingga sudah disiapkan produk akhirnya. Anggota majelis taklim mencoba langsung pembuatan olahan kulit dan bonggol pisang dengan didampingi oleh tim PKM yang terdiri dari 4 orang mahasiswa Jurusan Kimia.



Gambar 1 Penjelasan Ketua Tim Tentang Pengolahan Limbah Pisang

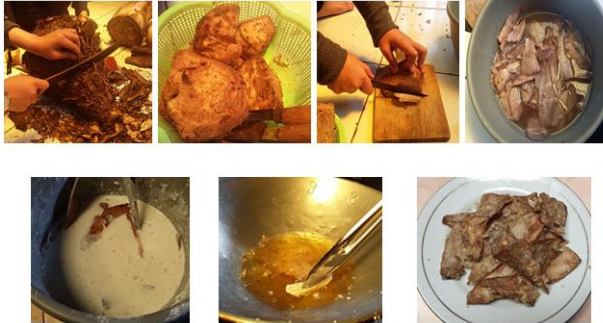


Gambar 2 Tahapan Pembuatan Abon Bonggol Pisang

Tahapan dari mulai pembersihan hingga siap diolah diberikan secara teoritis karena sudah disiapkan bonggol yang siap diolah menjadi abon. Aeperti halnya abon daging, pembuatan abon dari bonggol pisang juga memerlukan waktu cukup lama. Tekstur abon yang dihasilkan memang tidak sehalus abon daging, karena serat bonggol pisang berasal dari selulosa yang sukar diuraikan, tapi dengan bumbu yang pas dapat dihasilkan rasa dan aroma abon yang tak kalah lezat dari abon daging.

Pembuatan keripik bonggol dan sale kulit pisang relatif lebih mudah. Bonggol yang sudah diiris tipis tinggal dicelupkan kedalam adonan tepung kanji yang telah diberi bumbu dan selanjutnya digoreng. Begitu juga dengan sale

kulit pisang. Sebelum digoreng dengan sebelumnya dicelupkan key adonan tepung berbumbu, ku:it pisang harus dijemur dulu. Kulit pisang ambon yang sudah matang harus dibuat sale dulu dengan cara menjemurnya dibawah sinar matahari hingga kadar airnya berkurang drastis dan diperoleh sale kulit yang penampilannya tidak jauh berbeda dengan sale daging pisang. Hanya saja tekstur dari sale kulit lebih liat dan sukar dipotong hanya dengan tangan.



Gambar 3 Tahapan Pembuatan Keripik Bonggol Pisang

Selanjutnya pelatihan kewirausahaan tentang bagaimana memanfaatkan media sosial dan internet untuk pemasaran produk kue yang telah dibuat. Disini ditemui kendala yaitu hanya beberapa anggota majelis taklim yang memiliki ponsel pintar yang dapat mengakses internet.

### C. Tahap Akhir

Tahap ini berisi pendampingan yang dilakukan secara berkelanjutan. Apa yang telah disampaikan melalui kegiatan pelatihan selama satu hari harus terus dipantau agar tidak sebatas pengetahuan, tapi sudah diaplikasikan. Seminggu setelah kegiatan PKM, tepatnya tanggal 24 Oktober tim kami melakukan kunjungan ke majelis taklim. Ternyata beberapa anggota telah mempraktekan pembuatan aneka olahan dari limbah pisang. Bahkan ada beberapa diantaranya telah melakukan pengembangan, mencoba membuat selai dari kulit pisang.

### D. Temuan Kegiatan

Ibu-ibu anggota Mjelis Taklim An Nur sangat antusias mengikuti pelatihan ini. Mereka bahkan telah melakukan inovasi lain dengan membuat produk olahan lain dari bonggol dan kulit pisang. Ada yang mencoba membuat rendang dan gepuk dari bonggol dan ada juga yang membuat selai dari kulit pisang. Kendala yang dihadapi adalah ketersediaan bahan. Bonggol pisang hanya dapat diperoleh bila ada yang panen pisang, dan itu hanya berlangsung pada waktu-waktu tertentu. Meskipun ketika waktunya tiba, maka bonggol yang tersedia sangat berlimpah. Jadi bersifat musiman, sehingga tidak bisa dilakukan kapan saja.

Kendala yang ditemui dari bahan baku kulit pisang adalah karena proses browning yang menyebabkan warna produk makanan yang dihasilkan tidak menarik. Oleh sebab itu produk olahan dari kulit pisang biasanya harus ditambahkan pewarna.

Dalam hal pemasaran, ternyata penjualan secara online tidak bisa diterapkan, karena dari 40 orang anggota majelis taklim, yang memiliki ponsel pintar dan akun di medsos hanya beberapa orang. Diantara anggota pengajian ada beberapa yang memang sudah memiliki usaha makanan ringan, hanya saja belum berani membuat keripik bonggol dan sale kulit pisang dalam jumlah besar karena keterbatasan bahan baku tadi.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Hampir semua bagian dari tanaman pisang bisa dimanfaatkan oleh manusia. Bonggol dan kulit pisang selama ini hanya merupakan limbah dan pemanfaatannya baru sebatas pakan ternak. Ternyata abon dan keripik dari bonggol pisang memiliki rasa yang enak bila diolah dengan benar. Kulit pisang juga bisa dijadikan olahan sale, dengan rasa yang tidak jauh berbeda dengan sale dari daging pisang.

Alhamdulillah semua kegiatan PKM telah dilaksanakan. Peran serta pimpinan Majelis Taklim An Nur Ustadzah Lilis Suryani sangat besar, baik dalam hal memfasilitasi kegiatan maupun mengkoordinir anggotanya dari tahap survey, pelaksanaan hingga proses pendampingan. Semua yang telah disampaikan kepada anggota majelis taklim mudah-mudahan bisa menjadi bekal dalam meningkatkan gizi keluarga maupun membantu perekonomian keluarganya.

### Saran

Pemberdayaan perempuan sudah menjadi agenda pemerintah baik pusat maupun daerah. Kedepannya kami berharap program pelatihan bagi ibu-ibu menjadi program yang lebih luas, tidak hanya di Majelis Taklim An Nur yang merupakan salah satu MT di RW 20 Desa Cileunyi Kulon, tapi bisa ke setiap MT di wilayah Desa Cileunyi Kulon atau bahkan kecamatan Cileunyi. Tidak hanya untuk anggota majelis taklim, tapi juga kader posyandu atau bahkan ibu rumah tangga biasa. Simpulan menyajikan ringkasan dari uraian mengenai hasil dan pembahasan, mengacu pada tujuan dan hasil pengabdian.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyono. Bambang. 1995. Pisang Budidaya dan Analisa Usaha tani. Yogyakarta: Kanisius.
- Edy Setyo Mudjajanto dan Lilik Kustiyah. 2006. Membuat Aneka Olahan Pisang. Bogor: PT Agromedia Pustaka.

- Hardiansyah dan Dodik Briawan. 2000. Bahan Kandungan Gizi Bahan Makanan. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Lisdiana Fachruddin, 1997. Membuat Aneka Selai. Yogyakarta: Kanisius.
- Medanense, Herbarium. 2011. Klasifikasi Pisang Kepok. Universitas Sumatera Utara
- Muchtadi. 1998. Pengolahan Hasil Pertanian. Nabati II Fatemata Bogor: IPB
- Morton, JF. 2004. Kandungan Gizi Bonggol Pisang. Kumalasari 2005
- Munadjim. 1983. Teknologi Pengolahan Pisang. Jakarta : PT Gramedia.
- Nuryani S. 1996. Budidaya Pisang. Semarang: Dahar Prize.
- Satuhu dan Supriyadi. 1999. Pisang, Budidaya, dan Prospek Pasar. Jakarta: Penebar Swadaya
- Setyo Mudjajanto Eddy dan KustiyahLilik. 2006. Membuat Aneka Olahan Pisang. Jakarta : PT Agro Media Pustaka.
- Soekarto, Soewarno T., (1981), Penilaian Organoleptik, untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian, PUSBANGTEPA / Food Technology Development Center, Institut Pertanian Bogor..