

PELATIHAN PEMANFAATAN TEPUNG KULIT PISANG DAN DAUN TALAS SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL DI DESA JAMBULUWUK

¹ Trirakhma Sofihidayati, ² Erni, Rustiani, ³Ike Yulia W.

¹Program Studi Farmasi, FMIPA, UNPAK
e-mail: sofihidayati9@gmail.com

Abstrak

Desa Jambuluwuk di Kecamatan Ciawi kebanyakan penduduknya adalah petani dan pedagang buah pisang. Kebun penduduk juga banyak ditumbuhi tanaman talas. Limbah kulit pisang dan daun talas saat ini hanya dibuang atau dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Kulit pisang dan daun talas mengandung senyawa yang bermanfaat untuk kesehatan, seperti untuk pengobatan dan pencegahan penyakit hipertensi, diabetes militus (DM) ataupun sebagai antioksidan. Keduanya juga berpotensi untuk dapat diolah menjadi pangan fungsional seperti biskuit. Biskuit dengan rasanya yang manis, gurih dan renyah, dapat dikonsumsi oleh segala usia. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan mitra sehingga dapat mengembangkan usaha, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya. Kegiatan dimulai dengan penyuluhan dan pemaparan manfaat kulit pisang, daun talas dan pengertian pangan fungsional. Selanjutnya cara pembuatan tepung kulit pisang dan daun talas yang aman dikonsumsi, diikuti cara pembuatan biskuit. Dan terakhir memberikan pemaparan cara pengemasan dan management pemasarannya agar produk yang dihasilkan laku di pasaran dan memiliki nilai ekonomi.

Kata Kunci: kulit pisang, daun talas, pangan fungsional, biskuit

Abstract

Jambuluwuk Village in Ciawi District is mostly inhabited by banana farmers and traders. The residents' gardens are also overgrown with taro plants. Banana peel and taro leaf waste is currently only thrown away or used as animal feed. Banana peels and taro leaves contain compounds that are beneficial to health, such as for the treatment and prevention of hypertension, diabetes mellitus (DM) or as antioxidants. Both of them also have the potential to be processed into functional foods such as biscuits. Biscuits with a sweet, savory and crunchy taste can be consumed by all ages. This activity aims to improve partner skills so that they can develop their business, increase their income and welfare. The activity began with counseling and explaining the benefits of banana peels, taro leaves and the meaning of functional food. Next, how to make banana peel flour and taro leaves which are safe for consumption, followed by how to make biscuits. And finally, it provides an explanation of how to pack and manage its marketing so that the resulting product sells well in the market and has economic value.

Keywords: banana peels, taro leaves, functional food, biscuits

PENDAHULUAN

Kulit buah pisang belum dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat, saat ini hanya dibuang menjadi limbah organik atau digunakan sebagai makanan ternak (Satuhu dan Supriyadi, 2007). Kulit pisang masak yang berwarna kuning kaya akan senyawa kimia seperti flavonoid maupun senyawa fenolik lainnya, yang bermanfaat bagi kesehatan sebagai antioksidan (Ermawati dkk., 2016). Penelitian Someya *et al.* (2002) menyatakan bahwa kulit pisang mengandung aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibandingkan daging buahnya. Keberadaan senyawa-senyawa ini memungkinkan kulit pisang berpotensi sebagai bahan pangan dengan kandungan antioksidan yang tinggi.

Talas atau taro (*Colocasia esculenta (L.) Schott*) merupakan tanaman tropis yang banyak ditemukan di Asia Tenggara dan Selatan. Selama ini umbi talas

dimanfaatkan sebagai sumber karbohidrat, sedangkan daunnya dimanfaatkan sebagai sayur, seperti sayur lompong (Jawa Barat), yaitu sejenis gulai yang memanfaatkan pucuk dan tangkai daun talas muda yang dimasak dengan atau tanpa santan kelapa. Beberapa manfaat daun talas untuk kesehatan diantaranya : mencegah kanker, menurunkan tekanan darah tinggi, meningkatkan imunitas, mencegah diabetes, mengurangi peradangan, mencegah anemia, melindungi system saraf serta mengatasi masalah pencernaan. Selain itu juga mengandung serat, kalsium oksalat, mineral (kalsium, fosfor dll), dan pati, Vitamin A, B, C (Pawar *et al.*, 2018). Menurut Mubayinah dan Hesti (2015), daun talas mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, saponin, tanin, flavonoid, dan polifenol yang berkhasiat dalam regenerasi jaringan pankreas sehingga dapat membantu dan mengembalikan kemampuan pankreas dalam menghasilkan enzim-enzim pankreas (amylase, peptidase dan lipase) dan jaringan endokrin yang menghasilkan hormon-hormon pada sel beta (insulin), sel alpha (glukagon) dan sel delta (somatostatin) (Tendean *et al.*, 2017).

Pengolahan kulit pisang dan daun talas menjadi tepung, dapat dibuat menjadi suatu produk pangan seperti biskuit. Biskuit dapat digunakan sebagai makanan sekaligus pangan fungsional yang memiliki komponen-komponen yang bermanfaat dalam pengendalian diabetes mellitus. Biskuit memiliki tekstur yang renyah, garing dengan bentuk kecil dan mudah dikonsumsi. Biskuit juga membantu mengatasi penyakit kontipasi pada lansia karena sangat mudah dicerna oleh tubuh (Septiani & Srimati, 2021).

Berdasarkan pemaparan diatas, tim PKM berupaya memanfaatkan limbah kulit pisang dan daun talas yang ada di desa Jambuluwuk. Melalui kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dilakukan pelatihan mengolah limbah kulit pisang dan daun talas menjadi biskuit sebagai sumber antioksidan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat sekitar. Selain itu juga dapat mengembangkan usaha untuk menambah pendapatan dan kesejahteraan masyarakat (Ermawati *et al.*, 2016).

METODE PENELITIAN

1. Permasalahan Mitra

Hasil observasi yang dilakukan oleh tim PKM melalui diskusi dan wawancara yang melibatkan pihak Desa Jambuluwuk teridentifikasi beberapa faktor permasalahan yaitu :

1. Kesejahteraan masyarakat desa masih kurang.
2. Keterampilan masyarakatnya yang kurang memadai untuk dapat memperoleh penghasilan tambahan.
3. Produksi buah pisang dan talas yang cukup melimpah dan potensi limbahnya yang belum dikembangkan
4. Belum ada Lembaga/ Institusi di luar Desa yang memberikan

penyuluhan dan pelatihan yang berkaitan dengan pengolahan limbah kulit pisang dan daun talas menjadi suatu produksi yang bermanfaat.

Gambar 1. Profil Mitra Desa Jambuluwuk di Kecamatan Ciawi Kabupaten Bogor



2. Solusi Masalah

Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan :

- Meningkatnya keterampilan para pemuda dan ibu-ibu yang merupakan masyarakat non produktif dalam pembuatan pangan fungsional yaitu biskuit dari bahan limbah kulit pisang dan daun talas.
- Meningkatnya keterampilan dalam membuat kemasan biskuit yang bermanfaat untuk menambah penghasilan.
- Meningkatnya kesejahteraan ekonomi masyarakat Desa Jambuluwuk dengan menambah pendapatan melalui pembuatan makanan berupa biskuit yang memiliki nilai jual tinggi sehingga dapat terwujud keluarga sejahtera guna mencapai tingkat hidup yang berkualitas.

Gambar 2. Buah pisang dan limbah daun talas



3. Penyuluhan Tentang Manfaat dan Kandungan Kulit Pisang serta Daun Talas

Penyampaian materi dilaksanakan di Desa Jambuluwuk, Kecamatan Ciawi, Kabupaten Bogor. Target peserta adalah masyarakat khususnya ibu rumah tangga dan para pemuda di lingkungan Karang taruna. Pelaksanaan kegiatan PKM tahap pertama terbagi 2 sesi. Sesi pertama adalah penyampaian materi tentang manfaat dan kandungan kulit pisang serta daun talas. Dilanjutkan dengan pemaparan tentang pangan fungsional dan biskuit. Materi tersebut memberikan informasi kepada peserta tentang cara mengubah kulit pisang dan daun talas menjadi tepung, dan proses pembuatan biskuit berbahan dasar kulit pisang. Pelatihan terbagi

menjadi 2 sesi yaitu **sesi pertama** terdiri dari :

- **Pembuatan tepung kulit pisang dan daun talas:**

Kulit pisang dipotong kecil-kecil dengan ukuran kurang lebih 1 cm x 0,5 cm dengan pisau atau alat pengiris. Kemudian kulit pisang direndam dalam larutan natrium tiosulfat dan garam selama 1 jam, setelah itu ditiriskan. Pengeringan kulit menggunakan oven 60°C sampai kulit menjadi benar-benar kering sehingga hasil akhir yang didapat berupa tepung yang kering. Setelah kering, potongan kulit buah dapat digiling/dihancurkan lalu diayak (60 mesh) (Aryani, 2018).

Daun talas yang sudah disortasi basah, dicuci bersih dengan air mengalir. Daun talas diblanching dengan air panas selama 5 menit untuk menghilangkan kalsium oksalat agar tidak menimbulkan rasa gatal. Selanjutnya daun talas di rajang menjadi bagian kecil – kecil dengan ukuran 2 – 3 cm, dan dikeringkan dalam oven dengan suhu 45 – 50 C° hingga kering. Daun talas yang sudah kering digrinder dan diayak dengan ayakan mesh 100. Tepung daun talas kemudian disimpan dalam wadah tertutup dan disimpan pada suhu kamar.

Pelatihan **sesi kedua** adalah :

- **Pembuatan Biskuit Kombinasi Tepung Kulit Pisang dan Tepung Daun Talas** Semua bahan ditimbang, kemudian kocok margarin, gula pasir/ gula Diabetes dan kuning telur dengan mixer kecepatan rendah hingga tercampur. Tepung terigu, tepung daun talas, dan tepung kulit pisang (sesuai formula) diayak lalu ditambahkan santan sachet / Less Fat, dan diaduk perlahan hingga rata. Lalu pasta talas ditambahkan dan adonan diuleni. Pengadukan adonan dilakukan hingga adonan menjadi mengembang dan mudah dibentuk (kalis). Tahap terakhir setelah adonan kalis, adonan dicetak menjadi biskuit sekitar (berat 8-10 gram). Oven dipanaskan 130-160°C. Biskuit diletakkan pada loyang, diatur dan diberi jarak satu dengan lainnya. Lalu dipanggang selama 30 – 45 menit. Biskuit diangkat dan dibiarkan selama 5 menit di atas loyang, kemudian dipindahkan ke atas rak kawat. Setelah dingin disimpan dalam wadah toples kedap udara dan siap disajikan.

Gambar 3. Tepung kulit pisang (a) dan daun talas (b)



Tabel 1. Bahan Pembuatan Biskuit

Nama Bahan	Jumlah (gram)
Tepung terigu	50
Tepung kulit pisang	200
Tepung daun talas	100
Santan sachet / Less Fat	40
Gula pasir / gula diabetes	50
Margarin	250
Kuning Telur	35
Pasta Talas	10

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang melibatkan para pemuda dan ibu-ibu rumah tangga yang merupakan masyarakat non produktif di desa Jambuluwuk tersebut berjalan lancar dan kondusif. Peserta sangat antusias mendengarkan pemaparan materi pelatihan dan mengikuti kegiatan dengan seksama. Beberapa faktor yang mendukung berjalannya kegiatan pengabdian diantaranya :

1. Peserta memahami dan menyadari bahwa kegiatan pelatihan bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan ketrampilan tentang pengolahan limbah kulit pisang
2. Dapat menjadi solusi memperoleh penghasilan tambahan guna meningkatkan kesejahteraannya
3. Dapat memproduksi biskuit dari limbah kulit pisang dan daun talas sebagai sumber antioksidan
4. Adanya inovasi baru mengenai pangan fungsional yang aman dengan memanfaatkan limbah kulit pisang sebagai penambah imunitas tubuh.

Selain faktor -faktor yang mendukung kelancaran kegiatan, ada beberapa faktor penghambatan kegiatan, yaitu :

1. Pengalaman dan ketrampilan masyarakat yang kurang memadai dalam pemasaran.
2. Respon dan animo masyarakat yang kurang tentang hal baru yang tidak biasa dilakukan di lingkungannya, dalam hal ini pemanfaatan limbah kulit pisang sebagai pangan fungsional berupa biskuit.

GAMBARAN IPTEK

Produksi Pisang yang melimpah dan kesejahteraan masyarakat yang masih rendah menjadi permasalahan mitra. Keterampilan yang kurang dikarenakan taraf pendidikan yang tidak terlalu tinggi menyebabkan masyarakat belum mampu mendapatkan penghasilan tambahan. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka

diperlukan solusi untuk mengembangkan potensi limbah kulit pisang menjadi tepung yang dicampur tepung daun talas menjadi bahan dasar pembuatan pangan fungsional berupa biskuit. Biskuit yang dihasilkan dikemas dengan baik sehingga memiliki nilai ekonomis. Strategi yang dilakukan meliputi penyuluhan tentang manfaat dan kandungan kulit pisang serta daun talas, cara pembuatan tepung dari kedua limbah tersebut dan cara/ proses pembuatan biskuit. Dan yang terakhir cara pengemasan agar produk yang dihasilkan terlihat menarik sehingga memiliki nilai ekonomis. Masyarakat diajarkan cara melakukan pemasaran serta manajemen keuangan.

LUARAN

Luaran yang diharapkan dari kegiatan PKM ini adalah :

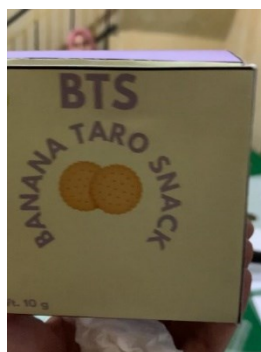
- Peningkatan keterampilan masyarakat non produktif terutama ibu rumah tangga dan para pemuda di desa Jambuluwuk.
- Peningkatan kesejahteraan ekonomi dengan menambah pendapatan bila produk dikemas dengan baik dan memiliki nilai jual, sehingga dapat terwujud keluarga yang sejahtera guna mencapai tingkat hidup yang berkualitas.
- Publikasi berupa Jurnal ber ISSN dan atau nasional terakreditasi
- Peningkatan pengetahuan Ipteks di masyarakat, perbaikan lingkungan masyarakat terutama dalam pengolahan limbah kulit pisang.

FOTO-FOTO DOKUMENTASI

Gambar 4. TIM PKM



Gambar 5. Contoh bentuk kemasan produk biskuit Taro



SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan : Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan ketrampilan peserta, sehingga dapat menjadi solusi memperoleh penghasilan tambahan guna meningkatkan kesejahteraannya.

Saran : Perlu dilakukan reformulasi agar diperoleh biskuit dengan tekstur lebih renyah dan tampilan warna lebih cerah.

DAFTAR PUSTAKA (Heading 1)

- Ermawati, W. O., Wahyuni, S., & Rejeki, S. (2016). Kajian Pemanfaatan Limbah Kulit Pisang Raja (*Musa Paradisiaca* Var Raja) Dalam Pembuatan Es Krim. *J. Sains dan Teknologi Pangan*. Vol. 1, No. 1, p. 67-72, Th. 2016
ISSN:2527-62711(1), 67–72.
- Mubayinah dan Hesti Murwani Rahayuningsih. (2015). Pengaruh Ekstrak Lompong (*Colocasia esculenta* L. Schott) 45 Menit Pengukusan Terhadap Aktivitas Fagositosis Dan Kadar No (Nitrit Oksida) Mencit Balb/C Sebelum Dan Sesudah Terinfeksi *Listeria Monocytogenes*. *Journal of Nutrition College*, Volume 4, Nomor 2, 578-584.
- Pawar, H. A., Choudhary, P. D., & Kamat, S. R. (2018). An Overview of Traditionally Used Herb, *Colocasia esculenta*, as a Phytomedicine. *Medicinal & Aromatic Plants*, 07(02), 1–7. <https://doi.org/10.4172/2167-0412.1000317>
- Satuhu S. dan Supriyadi A. 2007. *Pisang Budidaya, Pengolahan, dan Prospek Pasar*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Septiani, S., & Srimati, M. (2021). Formulasi Whole Banana (*Musa Paradisiaca* L. L.) Biskuit Tinggi Serat Berpotensi Mencegah Penyakit Degeneratif Pada Lansia. *J-KESMAS: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2), 160.
<https://doi.org/10.35329/jkesmas.v6i2.1879>
- Someya, S., Yoshiki, Y., & Okubo, K. (2002). Antioxidant compounds from bananas (*Musa Cavendish*). *Food Chemistry* 79 (2002) 351–354.
- Tendean, I. k, Kenta, Yunlis Silintowe, & Mulyani, S. (2017). Uji ekstrak etanol daun talas (*colocasia esculenta* (L) Schott) terhadap gambaran histopatologi pankreas tikus putih jantan (*Rattus norvegicus*) hiperkolesterolemia diabetes. *Jurnal Farmakologika Farmasi*, 14(2), 139–148.