

Pelatihan Pembuatan Tepung Pisang dan Produk Olahannya Bagi Ibu-Ibu Anggota PW Jemaat GKI Getsemani Kotaraja, Jayapura

Henderina J. Keiluhu^{1*}, Vita Purnamasari¹, Daniel Z.K. Wambrauw¹, Aryanti S. Pallo², Rosalinda Alatubir²

¹Program Studi Biologi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih Jayapura

²Mahasiswa Jurusan Biologi FMIPA Universitas Cenderawasih Jayapura

*) Korespondensi:

PS. Biologi FMIPA Universitas
Cenderawasih, Jayapura. Jl. Kamp
Wolker, Kampus Uncen Waena,
Jayapura, Papua. 99333.
Email: henderinaj.keiluhu@gmail.com

Diterima : 18 November 2023

Disetujui : 4 Februari 2024

Dipublikasi : 1 Juni 2024

Sitasi:

Keiluhu, H.K., V. Purnamasari,
D.Z.K. Wambrauw, A.S. Pallo, R.
Alatubir. 2024. Pelatihan
Pembuatan Tepung Pisang dan
Produk Olahannya Bagi Ibu-Ibu
Anggota PW Jemaat GKI Getsemani
Kotaraja, Jayapura. *Bakti Hayati*,
Jurnal Pengabdian Indonesia. 3(1):
1–7.

Abstract

Banana is the well-known fruit plant with nearly every part of the plant can be used or consumed. Banana fruit are rarely converted into banana flour, especially in Jayapura. Instead, they are typically eaten raw or processed into fried or chipped bananas. This community service project's objectives were to: (a) spread knowledge of the advantages of banana flour; and (b) teach people in making processed banana flour so that it can be sold for profit rather than just for personal use. After a lecture on banana flour benefit, participants were given the opportunity to make cakes using the flour. This project was conducted on August 26 and September 2, 2023 with 27 participants from the Gethsemane Indonesian Christian Church Women's Fellowship in the Kotaraja Jayapura area as participants. Banana flour was made using the drying method in the sun or in the oven. Cake products made from banana flour made in this activity were banana flour cookies and brownies. This activity received a good response and high satisfaction from activity participants, with the rate to 97%.

Keyword: banana; cake product; cookies; flour.

PENDAHULUAN

Pisang diketahui merupakan komoditas buah-buahan yang produksinya terbanyak di Kabupaten Jayapura, yang mencapai yaitu 10.026 ton. Demikian di Kabupaten Keerom sebesar 7.080 ton, yang merupakan wilayah penunjang kebutuhan bahan makanan pokok pertanian bagi masyarakat yang ada di Kota Jayapura. Beberapa jenis pisang yang umum dikenal masyarakat di Jayapura adalah pisang barangan, pisang abu-abu dan pisang sepatu. Selain itu dikenal pula varietas pisang lokal Papua di Kabupaten Jayapura diketahui telah

didaftarkan sebagai sumber daya genetik lokal Papua di antaranya pisang varietas Aomang dan Ebulu Yokholo (Ondiklew dkk., 2020). Namun, pemanfaatan pisang baru sebatas dikonsumsi langsung atau diolah dengan cara direbus atau digoreng dan sebagian lagi dibuat kripik sebagai bahan cemilan.

Selama ini, masyarakat khususnya ibu-ibu memanfaatkan buah pisang dengan cara yang sederhana, yaitu buah pisang sebagai buah pencuci mulut (pisang buah segar) dan olahan pisang lainnya yang sangat umum (pisang molen, sale, kripik, kolak, pisang goreng) (Muchtadi dkk., 1990).

Di sisi lain, pengolahan pisang menjadi tepung merupakan cara yang dapat meningkatkan nilai jual komoditas dan meningkatkan pemanfaatannya menjadi produk turunan pisang. Tepung pisang mempunyai beberapa keunggulan, yaitu tepung pisang tahan lama, ekonomis, dapat diolah menjadi berbagai macam produk pangan (*cookies*, kue, roti, biskuit, mie dan makanan pendamping ASI) dan jangkauan pemasarannya cukup luas (Muchtadi dkk., 1990). Selain itu tepung pisang bila ditinjau dari segi kesehatan, ternyata mempunyai manfaat yang besar yaitu tepung dengan *gluten free*, yang berfungsi membantu kerja usus sehingga dapat mengurangi kadar gula darah bagi penderita diabetes ataupun mengurangi kemungkinan terkena penyakit berbahaya lainnya seperti kanker (Andrafarm, 2023).

Pemberdayaan kewirausahaan masyarakat merupakan posisi strategis dalam pengembangan masyarakat, karena pada dasarnya kewirausahaan adalah kemandirian. Kewirausahaan juga merupakan kecakapan hidup yang penting dimiliki setiap orang. Kewirausahaan perlu didorong terutama bagi ibu-ibu dalam hal ini di lingkungan GKI Getsemani Kotaraja yang banyak memiliki waktu luang untuk mendapatkan tambahan pengetahuan dan ketrampilan dalam pembuatan produk makanan yang sederhana, murah namun dapat memberikan hasil yang positif yaitu membantu ekonomi keluarga.

Sinode GKI di Tanah Papua, memiliki salah satu program kerja di tahun 2023 yaitu Pemberdayaan masyarakat sebagai sebuah konsep pembangunan ekonomi yang merangkum nilai-nilai sosial. Konsep ini mencerminkan paradigma baru pembangunan, yakni bersifat berpusat pada masyarakat, partisipatif, memberdayakan dan berkelanjutan. Dalam kegiatan ini, akan melibatkan ibu-ibu anggota PW GKI Getsemani Kotaraja; karena ibu-ibu sesungguhnya merupakan kekuatan dalam menggerakkan ekonomi keluarga melalui kewirausahaan.

Tujuan dari pelaksanaan kegiatan penerapan ipteks bagi masyarakat yang ingin dicapai adalah melakukan (a) sosialisasi

tentang manfaat tepung pisang serta (b) pelatihan pembuatan tepung pisang dan olahan tepung pisang bagi ibu-ibu anggota PW GKI Getsemani Kotaraja Jayapura. Manfaat yang diterima oleh peserta kegiatan adalah: (a) Memberikan pengetahuan dan wawasan tentang cara pengolahan pisang sebagai hasil pertanian yang murah dan mudah diperoleh kemudian diolah menjadi tepung selanjutnya dapat dimanfaatkan dalam usaha pemberdayaan kewirausahaan Masyarakat, (b) Memberikan motivasi kepada ibu-ibu untuk berpikir kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan pisang menjadi produk yang bernilai dan dapat menjadi sumber kewirausahaan masyarakat melalui PW GKI Getsemani Kotaraja Guna meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga.

METODE KEGIATAN

Metode yang digunakan dalam pelatihan ini adalah: (1) metode penyuluhan dalam bentuk ceramah. Metode ini digunakan untuk transfer pengetahuan dengan cara memberikan penjelasan materi mengenai manfaat pisang, penggunaan pisang dalam berbagai produk makanan, pembuatan tepung pisang dan produk olahannya bagi ibu-ibu PW GKI Getsemani Kotaraja, Jayapura serta (2) metode demonstrasi serta praktek langsung diberikan kepada peserta kegiatan yaitu pembuatan tepung pisang kemudian mempraktekan secara langsung pembuatan kue kering dan brownies. Sebelum sosialisasi materi dilaksanakan, kepada ibu-ibu diberikan pretest sedang sesudah selesai seluruh kegiatan, peserta mengerjakan posttest serta mengisi kuesioner tentang kepuasan ibu-ibu setelah mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang pembuatan tepung pisang dan produk olahannya. Hasil *pretest*, *posttest* dan kuisisioner kepuasan yang diperoleh kemudian diolah dengan menggunakan analisis statistik deskriptif kemudian ditampilkan dalam bentuk gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

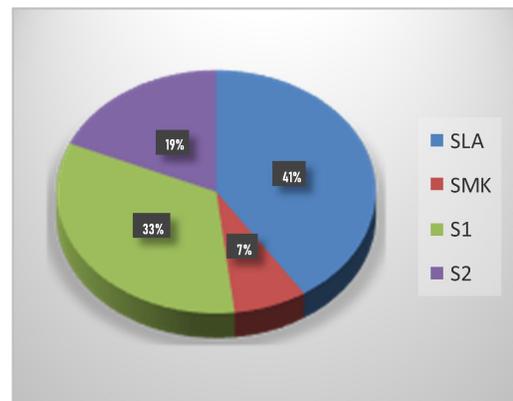
Kegiatan tentang pembuatan tepung pisang dan produk olahannya dilaksanakan pada 26 Agustus dan 2 September 2023 diikuti oleh 27 ibu-ibu. Ibu-ibu yang hadir mempunyai latar belakang pendidikan dan usia yang beragam. Kehadiran ibu-ibu peserta kegiatan, jika dilihat dari tingkat pendidikan, ibu-ibu dengan pendidikan tertinggi SMA adalah yang terbanyak jumlahnya yaitu 41% sedang yang paling sedikit adalah yang berlatar Pendidikan kejuruan yaitu 7%, sisanya masing-masing adalah ibu-ibu bertingkat Pendidikan S1 dan S2 yaitu 33% dan 19% (Gambar 1). Sedang bila dilihat dari peserta berdasarkan jenis pekerjaannya, maka ibu-ibu dengan profesi ibu rumah tangga merupakan peserta terbanyak yaitu 52%, sedangkan yang berprofesi sebagai ASN sebesar 41 % dan pensiunan 7% (Gambar 2).

Pelatihan pembuatan tepung pisang dan produk olahannya menggunakan dua metoda yaitu 1. Metode ceramah (sosialisasi) untuk menjelaskan mengenai manfaat tepung pisang sebagai bahan pilihan makanan yang sehat (gluten free) serta produk-produk olahan yang dapat dibuat menggunakan tepung pisang, sedang yang ke 2. Metoda *class action*, yaitu peserta kegiatan langsung mempraktikkan cara membuat tepung pisang serta cara membuat produk olahan dari tepung pisang menggunakan resep yang diberikan oleh tim PKM tepung Pisang. Pada akhir kegiatan *class action* dihasilkan dua jenis kue yaitu kukis pisang dan brownis pisang.

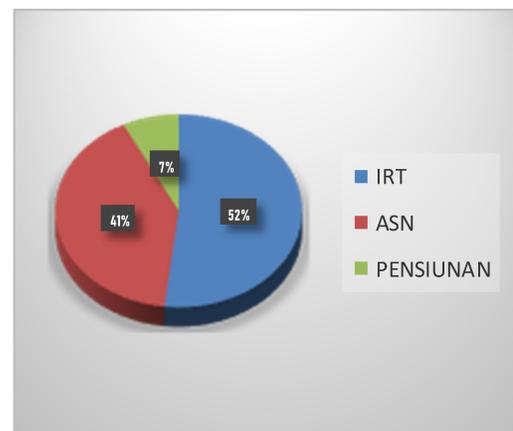
Kegiatan ini berlangsung dengan baik, ibu-ibu dengan cepat dapat menangkap penjelasan tentang manfaat tepung pisang. Demikian juga dengan tingkat keterampilan mereka dalam membuat tepung pisang serta membuat kue menggunakan tepung pisang. Namun untuk mengetahui seberapa jauh ibu-ibu dapat menyerap pengetahuan serta ketrampilan yang diberikan, maka hasil pretest dan postest menunjukkan serapan tersebut (gambar 3).

Disela-sela pelaksanaan kegiatan, banyak peserta saling memberikan masukan dan berdiskusi terkait hasil produk mereka. Mereka

sangat antusias dan berharap dapat mengembangkan produk ini. Peningkatan pemahaman dalam membuat produk dari pisang sangat membantu untuk pengembangan bahan olahan ini. Menurut Purnamasari & Budi (2023), produk olahan pisang lokal dapat dikembangkan dan dijadikan sebagai bahan pendapatan tambahan bagi masyarakat. Bahkan, menurut Indrayanti dkk. (2021), diversifikasi makanan dan minuman dengan bahan baku pisang akan mendorong berkembangnya industri bahan pangan yang dapat disimpan dalam jangka waktu yang lebih lama, sehingga dapat meningkatkan industri skala rumah tangga. Pengolahan pisang menjadi tepung dapat meningkatkan keanekaragaman sumber pangan dan produk



Gambar 1. Sebaran tingkat pendidikan peserta kegiatan penerapan Ipteks tepung pisang.



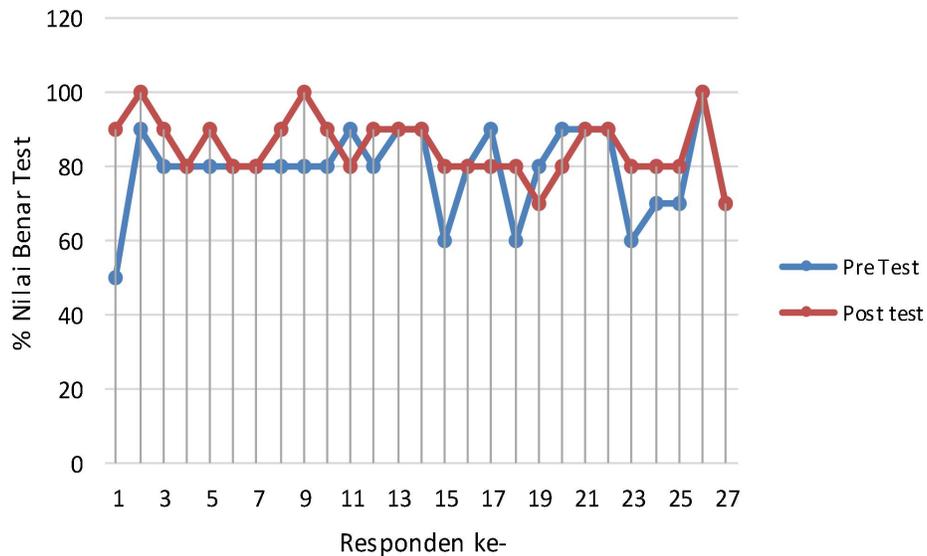
Gambar 2. Sebaran jenis pekerjaan peserta kegiatan penerapan Ipteks tepung pisang.

olahan bagi masyarakat.

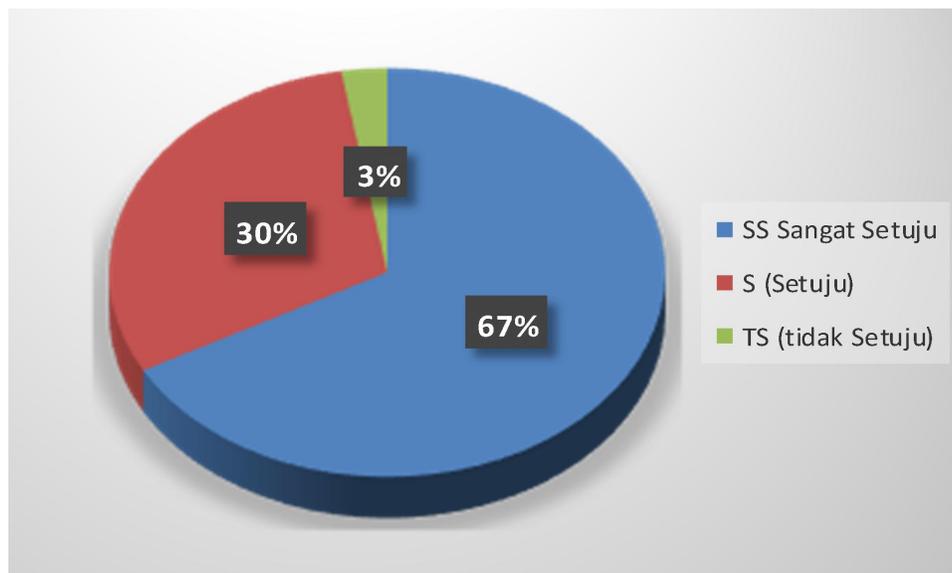
Berdasarkan gambar 3, terlihat bahwa hasil pretest dan posttest sedikit berbeda dimana nilai rata-rata pretest sebesar 79,25 sedang nilai rata-rata posttest sebesar 85,18. Hal ini menunjukkan bahwa sesungguhnya semua peserta pelatihan paham betul nilai pisang bagi kehidupan mereka khususnya dalam hal kesehatan. Namun secara khusus ketidak tahuan mereka tergambar pada hasil

bahwa pemahaman mereka selama ini bahwa tepung pisang dibuat melalui proses penggorengan bukan melalui proses pengeringan baik dengan oven maupun dengan panas matahari. Selain itu ibu-ibu belum terlalu paham bahwa pemanfaatan tepung dapat meningkatkan nilai jual produk yang dibuat dari tepung pisang.

Pada suatu kegiatan tentu ada kepuasan ataupun tidak. Berdasarkan hasil data tentang



Gambar 3. Grafik nilai pretest dan posttest peserta kegiatan pelatihan.



Gambar 4. Respon tingkat kepuasan peserta terhadap kegiatan berdasarkan hasil kuisisioner.

kepuasan ibu-ibu dalam mengikuti kegiatan itu adalah baik (Gambar 4). Berdasarkan gambar 4, diketahui bahwa sebanyak 67% peserta sangat setuju dan 30% peserta setuju atau dengan kata lain 97% setuju dengan kegiatan pelatihan yang dilaksanakan, karena bagi responden pelatihan ini memberikan manfaat berupa tambahan pengetahuan tentang manfaat buah pisang serta mengetahui tentang produk olahan yang dapat dibuat menggunakan tepung pisang. Selain itu terdapat hanya 3% peserta menjawab tidak setuju, secara khusus karena peserta merasa mereka tidak dapat bertanya dengan leluasa selama kegiatan pelatihan diberikan.

Pisang merupakan buah yang bermanfaat baik dikonsumsi langsung maupun dikonsumsi setelah diolah menjadi berbagai jenis pangan. Pengetahuan tentang karakter pisang serta proses produksi dari pisang sehingga menjadi produk makan yang berkualitas perlu diketahui (Muchtadi dkk., 1990; Rosalia dkk., 2018). Tepung pisang yang dibuat dari pisang dengan tingkat kematangan 75%-80% memberikan rasa manis alami sehingga dalam pemanfaatannya untuk pembuatan kue tidak perlu ditambahkan pemanis lagi, sehingga produk ini lebih sehat selain merupakan produk tanpa gluten (gluten free). Menurut data Kemenkes Republik Indonesia serta table komposisi pangan Indonesia atau TKPI (Pratiwi & Krisbiantoro, 2019; Andrafarm, 2023), ternyata 100 gram tepung pisang mempunyai kandungan β -caroten sebanyak 13000 mikrogram diikuti oleh kalium, vitamin C masing-masing 734,0 mg dan 2 mg. Selain itu tepung pisang juga memiliki nilai energi 338 kkal, namun rendah karbohidrat yaitu hanya 80,6 gram, selain tentu saja mengandung berbagai vitamin maupun unsur lainnya yang penting bagi kesehatan. Untuk kesehatan, tepung pisang juga bermanfaat untuk mengatasi masalah pencernaan (Juarez-Garcia dkk. 2006).

Tepung pisang dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan industri makanan sehat (Anonim, 2006; Crowther, 1979), misalnya saja untuk pasta dan mie (Zebib dkk, 2015; Syaifullah dkk., 2009); biscuit, crackers (Syafri dkk., 2018; Purnamasari & Made, 2023); roti, cake dan *banana roll* (Adeniji, 2015; Langi &

Koapaha, 2017; Pratomo, 2013) serta ice cream (Yangiler, 2015). Produksi pisang yang melimpah di wilayah kampung maupun di perkotaan, maka upaya pemberian pengetahuan bagi ibu-ibu untuk menghasilkan produk olahan dari tepung pisang yang memiliki nilai Kesehatan yang tinggi sangatlah diperlukan. Selain itu pembuatan tepung pisang dan produk olahannya dapat juga dijadikan sebagai komoditas yang dapat dijual, sehingga membuka peluang wirausaha tepung pisang bagi ibu-ibu (Malik & Mulyono, 2017; Prahasta, 2019). Untuk itu pendampingan secara kontinyu perlu dilakukan bagi ibu-ibu yang telah mendapat pelatihan agar mereka berani dan mau memuat usaha sederhana yang menghasilkan uang.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan ini adalah: (1) Kegiatan pengabdian PKM pembuatan tepung pisang dan produk olahannya berhasil dengan baik ditunjukkan dengan peningkatan pengetahuan dan pemahaman tentang tepung pisang dan produk yang dihasilkan (sebelum kegiatan: 79,25% dan sesudah kegiatan 85,18%); (2) Ibu-ibu sangat antusias dan senang karena mendapat tambahan pengetahuan baru tentang tepung pisang serta dapat membuat sendiri tepung pisang serta produk olahannya (97% setuju dan sangat puas).

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada DRPM Kemenristek Dikti yang telah memberikan hibah tahun 2023 melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Universitas Cenderawasih dengan Nomor Kontrak: 165/UN20.2.1/AM/2023, yang telah memberikan bantuan dana sehingga kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang Tepung Pisang tahun 2023 dapat dilaksanakan.

Ucapan terima kasih juga diberikan kepada Ibu-Ibu anggota PW Jemaat GKI Getsemani Kotaraja di Jayapura yang telah meluangkan waktu mengikuti pelatihan dan menerima pelatihan ini dengan sangat baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeniji, T.A. 2015. Plantain, banana, and wheat flour composites in bread making: prospects, for industrial application. *Ajfund* 15(4), 10182-10197.
- Andrafarm. 2023. Nilai gizi tepung pisang. https://m.andrafarm.com/_andra.php?_i=daftar-tkpi&kmakan=EP014. Diakses Selasa 12 September 2023.
- Anonim. 2006. Kajian business plan industri tepung pisang di Kabupaten Sentra Pisang Jawa Barat. ebookpangan.com.
- Anonim. 2019. Distrik Nimbokrang Dalam Angka. Badan Pusat Statistik Kabupaten Jayapura.
- Crowther, P.C. 1979. The processing of banana products for food use. Tropical Product Institute Publication. London. pp: 4–6.
- Indrayanti, R., R.K. Asharo, P.O. Pasaribu, R. Priambodo, V. Rizkawati, Y. Irnidayanti. 2021. Pembuatan tepung pisang (*Musa spp*) dengan mudah dan praktis sebagai bahan baku pangan olahan. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. 2(3): 211–219.
- Juarez-Garcia, E., E. Agama-Acevedo, S.G. Sayago-Ayerdi, S.L. Rodriguez-Ambriz, and L.A. Bello-Perez. 2006. Composition, digestibility and application in breadmaking of banana flour. *Plant Foods for Human Nutrition*. 61: 131–137.
- Langi, T., and T. Koapaha. 2014. Using Goroho banana flour as substitute in making a banana roll. *International Conference on Food: Agriculture and Biology*. Kuala Lumpur, Malaysia.
- Malik, A., dan S.E. Mulyono. 2017. Pengembangan kewirausahaan berbasis potensi lokal melalui pemberdayaan masyarakat. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*. 1(1): 87–101.
- Muchtadi, D., S. Koswara, dan S. Dahrul. 1990. Pengaruh jenis pisang dan penambahan antipencoklatan pada pembuatan tepung pisang. Laporan Penelitian. Tidak dipublikasikan.
- Ondiklew, M., N. Lewaherila, Y. Suebu, H.S.L. Rohima, dan M.K. Rumarbar. 2020. Varietas lokal terdaftar Provinsi Papua tahun 2018-2020. Balitbangtan–Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua. Jayapura.
- Prahasta, A. 2009. *Agribisnis pisang*. CV Pustaka Grafika, Bandung.
- Purnamasari, V., dan I.M. Budi. 2023. Pelatihan pembuatan tepung pisang dan olahannya dalam upaya pemanfaatan dan peningkatan nilai ekonomi pangan lokal Papua. *Bakti Hayati, Jurnal Pengabdian Indonesia*. 2(1): 1-5. DOI: 10.31957/bhjpi. 298.
- Pratiwi, I.Y., dan O. Krisbianto. 2019. Kandungan gizi, beta karoten dan antioksidan pada tepung pisang Tongka Langit (*Musa troglodytarum L.*). *Agritech*. 39(1): 48–53.
- Pratomo, A. 2013. Studi eksperimen pembuatan bolu kering substitusi tepung Pisang Ambon. *Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi*. [Thesis]. Universitas Negeri Semarang.
- Rosalina, Y., L. Susanti, D. Silsia, dan R. Setiawan. 2018. Karakteristik tepung pisang dari bahan baku pisang lokal Bengkulu. *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri*. 7(3): 153–160.
- Saifullah, R., F.M.A. Abbas, S-Y. Yeoh, and M.E. Azhar. 2009. Utilization of green banana flour as a functional ingredient in yellow noodle. *IFRJ*. 16: 373–379.
- Setyadjit, G.O., Hoerudin, E. Sukasih, E.Y. Purwani, and A.N. Alamsyah. 2019. Effect of ripening degree on the quality of intermediate product, banana flour cv Nangka. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 309: 012007.
- Suryana, A., D.S. Hidayat, D.I. Wirawanto, F. Welirang, Subiyanto, M.I. Samawi, Rustriningsih, S. Margono, S. Widodo, S.

- Usman, Suparmo, S.A. Fatah, T.S. Dipo, Tranggono, dan W.H. Utomo. 2004. *Politik pangan*. Center for Indonesian Research and Development. Yogyakarta.
- Syafitri, K., A. Ali, dan D.F. Ayu. 2018. Pemanfaatan tepung Pisang Raja sebagai bahan baku pembuatan non-flaky crackers. *Jurnal Agroindustri Halal*. 4(2): 109–116. <https://doi.org/10.30997/jah.v4i2.1181>.
- Yangilar, F. 2015. Properties of ice cream with green banana flour. *Food Technol. Biotechnol.* 53(3): 315–323.
- Zebib, H., G. Bultosa, and S. Abera. 2015. Psycho-chemical and sensory properties of banana-sesame paste blend. *IJSRP*. 5(4): 1–9.