

Pelatihan Pembuatan Keripik Pisang Cokelat dalam Upaya Kemandirian Siswa Sekolah Luar Biasa (SLB) Paedagogia Maospati

¹Alfi Nur Rochmah, ²Fitriyah Zulfa, ³Prakoso Adi, ⁴Rizka Mulyani, ⁵Yenny Febriana Ramadhan Abdi,
⁶Dininurilmi Putri Suleman, ⁷Prajwalita Rukmakharisma Rizki, ⁸Dini Nadhilah

Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Sekolah Vokasi, Universitas Sebelas Maret, Surakarta, Jawa
Tengah, Indonesia¹²³⁴⁵⁶⁷⁸

email: finur@staff.uns.ac.id^{1*}

*Corresponding Author

Submitted: August 31, 2024; Revised: October 20, 2024; Accepted: October 23, 2024; Published: October 30, 2024

ABSTRAK

Sekolah Luar Biasa (SLB) Paedagogia Maospati Kabupaten Magetan merupakan salah satu sekolah yang diperuntukkan bagi siswa-siswa yang memiliki kebutuhan khusus, yang berorientasi pada life skill. Saat ini, kebanyakan produk yang dibuat oleh siswa SLB merupakan produk tidak habis pakai (produk non-pangan). Guna memperkaya dan meningkatkan keterampilan dari SLB Paedagogia Maospati, maka anak-anak di SLB Paedagogia Maospati perlu diberikan pendidikan vokasional yang bisa menambah wawasan tentang kemandirian. Terdapat dua permasalahan umum di SLB Paedagogia Maospati yakni kurangnya bekal keterampilan siswa SLB Paedagogia Maospati yang belum dikembangkan secara optimal dan keterbatasan peralatan penunjang keterampilan. Adapun solusi diberikan oleh tim pengabdian UNS berupa sosialisasi dan pelatihan proses produksi keripik pisang cokelat guna meningkatkan keterampilan siswa SLB Paedagogia Maospati. Tahapan pengabdian Tim UNS melalui pelatihan produksi keripik pisang coklat bagi siswa SLB Paedagogia Maospati, dan introduksi peralatan produksi. Tujuan dari Pengabdian ini adalah memberikan keterampilan untuk siswa SLB Paedagogia Maospati dalam mengolah produk hasil pertanian yaitu pisang menjadi keripik pisang coklat siap jual dengan. Metode yang diterapkan dari kegiatan pengabdian ini adalah pelatihan produksi keripik pisang coklat bagi siswa SLB Paedagogia Maospati dan introduksi alat. Hasil dari kegiatan pengabdian ini adalah siswa SLB Paedagogia terampil dalam memproduksi keripik pisang coklat dan beberapa siswa dapat mengoperasikan alat produksi keripik pisang coklat

Kata kunci: Kemandirian; Keterampilan; Keripik pisang; SLB

ABSTRACT

The Maospati Pedagogical Special School (SLB) Magetan Regency is one of the schools intended for students who have special needs, which are life skills oriented. Currently, most of the products made by SLB students are non-consumable products (non-food products). In order to enrich and improve the skills of SLB Pedagogia Maospati, children at SLB Pedagogia Maospati need to be given vocational education that can increase their insight into independence. There are two general problems at SLB Pedagogia Maospati, namely the lack of skills provision for SLB Pedagogia Maospati students which have not been developed optimally and limited equipment to support skills. The solution provided by the UNS service team was in the form of socialization and training on the production process of chocolate banana chips to improve the skills of SLB Paedagogia Maospati students. The stages of the UNS Team's service include training in the production of chocolate banana chips for SLB Pedagogia Maospati students, and the introduction of production equipment. The aim of this service is to provide skills for SLB Pedagogia Maospati students in processing agricultural products, especially horticultural products (bananas) into food products that are ready to sell with quality in accordance with food safety principles.

Keywords: Independence; Skills; Banana crackers; SLB.



Copyright © 2024 The Author(s)

This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Pendidikan khusus dan layanan khusus adalah jenis sekolah yang dirancang untuk anak-anak dengan kebutuhan khusus, dengan tujuan memberikan layanan dasar yang mendukung akses mereka ke pendidikan (Wardhani, 2020). Sekolah Luar Biasa (SLB) memegang peran yang sangat penting dalam sistem pendidikan untuk mendukung peningkatan kemampuan kerja dan memberikan kesempatan belajar pada semua siswa, termasuk yang memiliki kebutuhan khusus.

SLB Paedagogia Maospati di kabupaten Magetan merupakan salah satu sekolah yang fokus pada pengembangan keterampilan hidup siswa. Selain menjadi lembaga pendidikan formal, sekolah ini juga bertujuan untuk menjadi pusat pendidikan dan pelatihan bagi siswa. SLB Paedagogia Maospati berusaha menyelenggarakan pelatihan berbasis kompetensi dan pembelajaran yang komprehensif, sehingga dapat menciptakan tenaga kerja produktif. Hal serupa juga telah dijalankan pada beberapa SLB (Bale & Sujarwanto, 2018; Berliana & Supriyanto, 2020; Fauziah et al., 2022).

Saat ini, SLB Paedagogia Maospati aktif melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Terdapat 32 orang siswa dengan beberapa jenis ketunaan siswa, diantaranya tunagrahita, tunarungu, tunadaksa, dan autis. Visi misi dari SLB Paedagogia adalah untuk membantu terwujudnya sumber daya manusia yang berkualitas. Hal ini dilakukan dengan memfasilitasi pengembangan potensi anak berkebutuhan khusus (ABK) sejak dini sampai akhir hayat dalam rangka mewujudkan masyarakat belajar. Sedangkan tujuan dari SLB Paedagogia adalah memberdayakan dan mengembangkan potensi dari ABK. Untuk mendukung terwujudnya tujuan tersebut, maka anak-anak di SLB Paedagogia perlu diberikan pendidikan vokasional yang bisa menambah wawasan tentang kemandirian.

Anak-anak di SLB Paedagogia memiliki keterampilan untuk membuat produk berupa gantungan kunci dan juga batik eco-print. Saat ini, produk yang dibuat oleh anak-anak merupakan produk tidak habis pakai (produk non-pangan). Guna memperkaya dan meningkatkan keterampilan atau kreatifitas maka SLB Paedagogia perlu mengembangkan *life-skill* mereka sebagai bekal kemandirian, salah satunya dengan mengembangkan kemampuan produksi produk pangan. Salah satu buah yang melimpah dan mudah ditemui di Indonesia adalah pisang. Pisang merupakan salah satu komoditas unggulan di Jawa Timur dengan menyumbang 21,87% dari seluruh produk di Indonesia. Selain itu, di Madiun, pisang menjadi komoditas unggulan sebanyak 53,1% (BPS, 2020). Namun, pisang merupakan buah klimaterik yang mudah rusak, selain itu perlu dilakukan diversifikasi produk pada pisang sehingga menghasilkan inovasi produk turunan (Alaydrus et al., 2023; Anam et al., 2023; Mulyani et al., 2023). Salah satu produk makanan dengan proses pembuatan yang relatif mudah, tidak berbahaya dan disukai masyarakat adalah keripik (Adi et al., 2023). Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tim pengabdian menjalankan program pengabdian masyarakat dengan target utama siswa SLB Paedagogia Maospati. Hal ini dilakukan dengan memberikan pelatihan kepada siswa-siswa SLB mengenai proses produksi keripik pisang cokelat. Cokelat

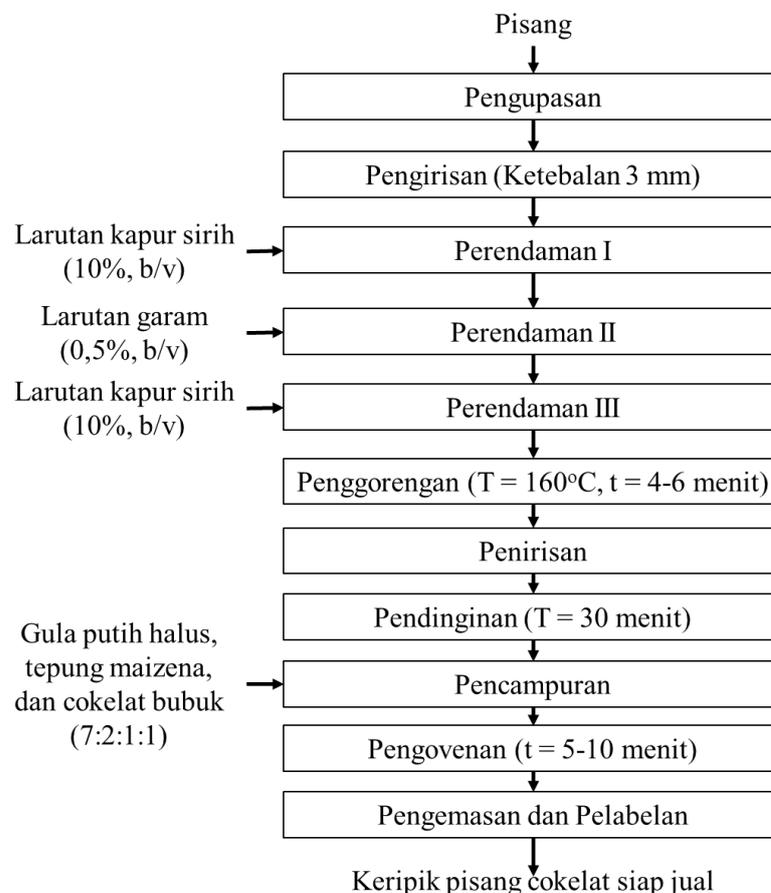
merupakan produk turunan dari biji kakao. Biji kakao memiliki komponen bioaktif dalam kesehatan (Rochmah et al. 2022). Produksi keripik pisang inovasi dengan penambahan coklat diharapkan menjadi salah satu olahan yang bermanfaat untuk kesehatan. Siswa –siswa SLB sebelumnya pernah mempratekkan membuat keripik pisang sehingga guna menambah keterampilan dan inovasi dari siswa-siswa SLB serta memotivasi dan memberikan semangat untuk tetap belajar dan mencapai pendidikan ditengah keterbatasan

METODE

Tahapan atau langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra diuraikan sebagai berikut:

a. Pelatihan produksi keripik pisang coklat bagi siswa SLB Paedagogia Maospati

Pelatihan dilakukan oleh tim pengabdian dengan menjelaskan tentang keripik pisang coklat, proses pembuatan dan potensinya. Siswa SLB Paedagogia Maospati diarahkan dengan bantuan dari guru dan wali murid untuk mengikuti praktik bersama pembuatan produk tersebut. Secara umum, tahapan metode dalam kegiatan pengabdian yaitu produksi pembuatan ke pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir pembuatan keripik pisang coklat
 Keterangan= T adalah suhu dan t adalah waktu

Proses pengolahan keripik pisang coklat merupakan modifikasi standar operasional prosedur keripik pisang. Tahapan yang berlangsung meliputi pengupasan, pengirisan, perendaman dan penggorengan pisang, penirisan minyak, pemberian bumbu rasa coklat, pemanggangan, dan pengemasan.

Pengupasan dan pengirisan pisang

Tahap pengupasan dilakukan untuk memisahkan kulit dengan daging buah pisang yang sudah dicuci pada tahap sebelumnya dengan menggunakan pisau dan alat pengupas lainnya. Daging buah yang diperoleh kemudian dilakukan pengirisan dengan ketebalan 2-3 mm menggunakan mesin perajang pisang. Lembaran-lembaran tipis buah pisang tersebut kemudian direndam dalam air kapur sirih dan air garam pada tahap selanjutnya.

Perendaman pisang dalam air kapur sirih dan air garam

Perendaman dalam air kapur sirih dan garam merupakan proses yang dilakukan untuk mencegah terjadinya proses *browning*, memberi tekstur, dan mengurangi cita rasa sepat dan getir pada pisang. Tahap awal yang dilakukan adalah perendaman dengan air kapur sirih selama \pm 1 jam. Setelah penirisan, irisan pisang tersebut direndam dalam air garam selama 5 menit, lalu diangkat. Irisan pisang tersebut kemudian direndam kembali ke dalam air kapur sirih selama \pm 30 menit, lalu dicelupkan sebentar ke dalam air garam sebelum dilakukan penggorengan.

Penggorengan pisang

Lembaran-lembaran daging pisang agar dapat membentuk tekstur kering dan renyah, perlu dilakukan proses penggorengan untuk mengurangi kadar airnya. Proses ini dilakukan sebanyak dua kali dengan menggunakan api sedang selama 4-6 menit untuk kapasitas 2-3 kg setiap penggorengan.

Penirisan minyak goreng

Keripik pisang pada tahap ini dilakukan selama \pm 30 menit di dalam toples besar yang belum ditutup. Penutupan toples dilakukan setelah keripik sudah dalam kondisi dingin.

Pendinginan

Keripik pisang pada tahap ini dilakukan selama \pm 30 menit di dalam toples besar yang belum ditutup. Penutupan toples dilakukan setelah keripik sudah dalam kondisi dingin.

Pemberian bumbu rasa coklat

Tahap ini diperlukan untuk meningkatkan cita rasa dan aroma keripik pisang yang telah dibuat. Bumbu atau flavor yang digunakan berasal dari campuran gula putih halus, tepung maizena, dan coklat bubuk. Perbandingan antara keripik pisang dan bumbunya secara berurutan adalah 7:2:1:1. Tahap awal yang dilakukan adalah menyangrai tepung maizena diatas api kecil hingga terasa ringan, lalu didinginkan. Selanjutnya tepung tersebut dimasukkan ke dalam campuran gula halus dan coklat bubuk sebelum disaring. Flavor coklat tersebut kemudian dibubuhkan pada keripik pisang yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya.

Pemanggangan keripik pisang coklat

Proses pemanggangan bertujuan untuk mengurangi kadar lemak dalam keripik pisang coklat dan membuat tekstur keripik pisang coklat menjadi lebih renyah. Tahapan ini dilakukan

dengan cara meletakkan keripik pisang yang telah diberi rasa coklat ke dalam loyang dan memasukkan loyang tersebut ke dalam oven. Proses pemanggangan berlangsung selama 5-10 menit.

Pengemasan

Pengemasan merupakan tahap terakhir dari proses produksi keripik pisang coklat. Pengemasan bertujuan mawadahi, melindungi, mencegah, dan mengurangiterjadinya kerusakan pada produk sehingga dapat menjaga daya tahan produk selama distribusi ke konsumen. Pada proses ini, kemasan yang digunakan adalah kemasan primer berupa plastik PP mika tebal untuk ukuran volume 250 gram sehingga produk keripik pisang coklat akan dikemas setiap 250 gram per kemasan.

b. Introduksi peralatan produksi

Upaya untuk mendukung proses produksi keripik pisang coklat, tim pengabdian menghibahkan beberapa peralatan produksi yang dibutuhkan oleh mitra. Peralatan produksi utama yang dihibahkan meliputi mesin perajang dan spinner minyak goreng. Adapun spesifikasi mesin perajang dengan dimensi 15 cm x 15 cm x 20 cm dan dengan sumber energy listrik, sedangkan spinner memiliki spesifikasi dimensi diameter 50 cm x 60 cm yang menggunakan sumber energy listrik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian oleh tim pengabdian UNS dilakukan pada tanggal 7 Juni 2023 di SLB Paedagogia. Pada kegiatan ini, tim pengabdian melakukan pelatihan dan praktik secara langsung bersama dengan peserta. Pelatihan ini dilakukan untuk mengetahui keterampilan peserta dalam melakukan pengolahan produk hasil pertanian. Adapun pelatihan yang diberikan adalah keterampilan dalam mengolah produk hortikultura yaitu pisang menjadi keripik pisang coklat. Peserta yang dilibatkan dalam kegiatan pelatihan ini adalah siswa dan alumni SLB, orang tua siswa, serta guru di SLB Paedagogia Maospati. Setelah pelatihan pengolahan keripik pisang coklat, Tim pengabdian UNS melakukan pelatihan terkait pengemasan keripik pisang coklat dan pelabelan produk. Kegiatan pelatihan diawali dengan penjelasan secara sederhana terkait pembuatan keripik pisang coklat, pengemasan, serta pelabelan kemasan. Setelah melakukan penjelasan tersebut, tim pengabdian bersama peserta mempraktekkan proses pembuatan keripik pisang coklat dan praktik pengemasan serta pelabelan produk makanan.

Sebelum melakukan praktik pengolahan pangan, tim pengabdian UNS melakukan penjelasan sederhana kepada peserta terkait kegiatan-kegiatan pelatihan yang dilakukan. Penjelasan ini ditujukan untuk memberikan gambaran kepada peserta terkait pengolahan produk hortikultura hingga menjadi produk pangan yang siap jual. Penjelasan diawali dengan menarik antusiasme peserta melalui permainan yang melibatkan peserta dan tim pengabdian UNS. Permainan ini dilakukan untuk meningkatkan kedekatan secara emosional antara peserta yang sebagian beserta merupakan siswa dan alumni SLB berkebutuhan khusus dengan tim pengabdian UNS. Selain itu, permainan ini juga dilakukan agar peserta siap untuk menerima informasi yang diberikan oleh tim pengabdian. Setelah melakukan permainan dan peserta siap menerima informasi, tim pengabdian memulai penjelasan kepada peserta terkait cara pembuatan keripik pisang coklat hingga siap jual. Penjelasan yang diberikan dijelaskan dengan media powerpoint yang disertai dengan visual gambar untuk menarik perhatian peserta. Materi

yang diberikan secara singkat dan padat terkait alur proses pengolahan mulai dari persiapan daging buah pisang, perendaman dalam air kapur sirih dan garam, penggorengan, penirisan minyak menggunakan spinner, hingga pemberian bubuk coklat pada keripik pisang.

Pada sesi penjelasan ini, penjelasan terkait pengemasan dan pelabelan produk juga diberikan oleh tim pengabdian UNS. Selama proses pelatihan, peserta terlihat sangat antusias dalam mengikuti penjelasan yang dilakukan oleh tim pengabdian UNS. Antusias peserta dalam mengikuti pelatihan dapat dilihat pada **Gambar 2**.



Gambar 2. Antusiasme siswa SLB Paedagogia Maospati dalam mengikuti pelatihan pengolahan keripik pisang oleh tim pengabdian UNS.

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2023)

Praktik pembuatan dan pengemasan keripik pisang coklat

Setelah penjelasan materi pengolahan keripik selesai disampaikan oleh tim pengabdian UNS, siswa-siswa SLB diajak langsung untuk melakukan praktik pengolahan keripik pisang coklat. Tujuan dari kegiatan praktik ini adalah untuk memberikan pembekalan keterampilan pada peserta didik mengenai pengolahan keripik pisang coklat baik dan mudah diterapkan. Informasi yang diperoleh dari pendidikan baik formal maupun nonformal dapat menimbulkan efek jangka pendek yang mengarah pada perubahan atau peningkatan pengetahuan (Nugroho et al., 2023). Diharapkan adalah pelatihan ini menambah pengetahuan dari peserta khususnya adalah siswa-siswa SLB. Selama proses praktik, peserta pengabdian selalu didampingi oleh guru SLB, dan tim pengabdian UNS untuk memastikan keamanan dan keselamatan peserta pelatihan.

Praktik pembuatan keripik pisang coklat diawali dengan pengupasan kulit pisang. Adapun pisang yang digunakan untuk pelatihan adalah pisang muda yang kulit berwarna hijau. Hal ini ditujukan agar keripik yang dibuat Pisang muda memiliki tekstur yang padat dan renyah, yang memungkinkan pemrosesan menjadi irisan tipis yang kering dengan mudah. Selain itu, karena pisang muda memiliki kadar air rendah maka diharapkan akan mempermudah tercapainya tingkat kadar air rendah pada keripik yang dihasilkan (Tumbel & Manurung, 2017). Buah pisang yang telah dikupas kemudian direndam dalam larutan kapur sirih selama 1 jam. Perendaman dalam kapur sirih ini ditujukan untuk meningkatkan tekstur pada keripik pisang yang dihasilkan. Hal ini dikarenakan penggunaan kapur sirih akan meningkatkan tingkat kekerasan pada dinding sel pisang, menurunkan aktifitas enzim pektinase yang dapat mengakibatkan degradasi dinding sel buah, dan mencegah pelunakan daging buah pisang saat diolah. Selain itu, pemberian perlakuan perendaman dalam air kapur dapat meningkatkan kekakuan buah pisang, sehingga dapat meningkatkan kualitas tekstur pada keripik pisang yang diolah (Dwiani & Rahman, 2021).

Pada proses pembuatan keripik pisang ini, buah pisang kupasan juga direndam dalam larutan garam. Perendaman dalam larutan garam ini akan membantu dalam pembentukan rasa gurih dan mencegah pelengketan antar daging buah saat digoreng (Taufiq et al., 2020).

Setelah dilakukan proses perendaman, lembaran potongan buah pisang kemudian digoreng dengan menggunakan api ukuran sedang. Proses penggorengan yang dilakukan akan mengurangi kadar air pada buah pisang, sehingga dapat memberikan tekstur keripik yang renyah (Ahmad et al., 2022) sesuai dengan kesukaan konsumen. Selain itu proses penggorengan ini juga dapat memberikan efek pengawetan dan menimbulkan warna kecoklatan pada produk keripik yang dihasilkan. Pada tahap penggorengan ini, siswa-siswa SLB Paedagogia dengan didampingi oleh tim pengabdian UNS dan guru SLB melakukan latihan penggorengan keripik pisang seperti yang terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses pembekalan keterampilan praktik menggoreng keripik pisang oleh salah satu siswa SLB Paedagogia Maospati.

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2023)

Proses penggorengan produk keripik yang dilakukan pada kegiatan pengabdian ini menggunakan metode *deep frying* atau penggorengan menggunakan minyak yang cukup banyak. Oleh karena itu perlu adanya proses penirisan minyak setelah produk selesai digoreng. Proses penirisan minyak produk keripik pada kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan menggunakan mesin spinner otomatis.

Putaran cepat secara sentrifugal pada *spinner* akan menarik keluar minyak yang menempel pada keripik pisang sehingga kadar minyak dalam keripik dapat berkurang. Proses ini penting untuk dilakukan karena kadar minyak yang tinggi pada keripik akan mempercepat proses oksidasi produk. Proses oksidasi ini akan mengakibatkan bau tengik dan memperpendek umur simpan produk (Sari et al., 2019). Keripik pisang yang sudah ditiriskan kemudian dibumbui dengan bubuk coklat sesuai dengan takaran yang telah disiapkan oleh tim pengabdian UNS. Setelah proses penaburan bubuk coklat, keripik pisang kemudian dimasukkan ke dalam oven untuk proses pemanasan. Pengovenan dilakukan selama 5-10 menit agar keripik pisang dapat tersalut sempurna oleh bubuk coklat.

Pengemasan menjadi tahap akhir dalam pembuatan keripik pisang coklat. Proses

pengemasan keripik coklat dilakukan oleh siswa SLB secara bersama-sama dengan guru dan tim pengabdian UNS. Setelah proses pengemasan selesai, kemasan kemudian diberi label informasi produk. Label produk menjadi hal krusial pada suatu produk makanan karena label kemasan ini akan memberikan informasi kepada konsumen terkait produk yang dikemas. Label kemasan keripik coklat pisang olahan SLB Paedagogia Maospati dapat dilihat pada Gambar 4. Produk pisang coklat yang telah dikemas dan dilabeli kemudian siap untuk dijual. Evaluasi pada praktik produksi keripik pisang coklat ini beberapa siswa sudah terampil dalam memproduksi, namun kegiatan ini harus membutuhkan pendamping. Adanya pendamping pada saat kegiatan produksi sangat membantu siswa terutama dalam upaya keselamatan kerja.



Gambar 4. Label kemasan keripik pisang coklat olahan SLB Paedagogia Maospati yang diintroduksi pada kegiatan pelatihan tim pengabdian UNS.

Sumber: Dokumentasi Pribadi (2023)

Introduksi dan hibah peralatan produksi

Tim pengabdian UNS melakukan introduksi alat berupa spinner dan pencacah pisang (Gambar 5). Hal ini dilakukan untuk menunjang kegiatan dan pemberdayaan keterampilan siswa SLB Paedagogia Maospati. Tim pengabdian UNS juga melakukan hibah alat yang diperlukan seperti spinner, pencacah pisang, dan peralatan penggorengan.



Gambar 5. Introduksi dan hibah alat produksi keripik pisang coklat oleh tim pengabdian UNS kepada SLB Paedagogia Maospati

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian yang diselenggarakan di SLB Paedagogia berjalan dengan baik. Selama kegiatan, seluruh siswa SLB yang mengikuti pelatihan pembuatan keripik pisang coklat menunjukkan minat dan semangat yang tinggi. Evaluasi pada tahap kegiatan ini adalah beberapa siswa dapat mengoperasikan alat produksi keripik pisang coklat serta membutuhkan pendampingan ketika kegiatan produksi dijalankan. Harapannya, setelah kegiatan ini, siswa SLB Paedagogia memiliki life skill yang dapat digunakan ketika mereka telah lulus. Pembekalan keterampilan untuk merintis wirausaha terbukti sangat bermanfaat untuk peningkatan pengetahuan dan pembekalan ketrampilan hidup (Aminah, et.al., 2022 dalam Aminah et.al., 2024). Adapun tolak ukur keberhasilan dari tahap kegiatan ini adalah beberapa siswa mampu mengenali dan mengetahui cara kerja dari alat yang digunakan untuk produksi keripik pisang coklat.

SIMPULAN

Pelatihan pembuatan keripik pisang coklat telah dilakukan oleh tim pengabdian UNS kepada siswa SLB Paedagogia. Pada pelatihan ini, tim pengabdian UNS melakukan pelatihan berupa pemberian materi dan praktik langsung pengolahan produk. Melalui kegiatan ini maka siswa SLB Paedagogia Maospati dapat memiliki life skill berupa pengolahan pangan yang dapat memiliki nilai ekonomi. Dalam mendukung kelancaran proses produksi, tim pengabdian juga telah mengintroduksi dan menghibahkan alat pengolahan berupa spinner untuk meniriskan minyak dan perajang buah pisang. Kegiatan pengabdian ini perlu dilanjutkan dengan kegiatan berupa pendampingan untuk melatih siswa dalam memasarkan produk keripik pisang coklat “cokobanana”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada SLB Paedagogia Maospati, Magetan yang telah bersedia menyediakan tempat dalam kegiatan pengabdian ini. Selain itu, terimakasih juga disampaikan kepada UNS atas hibah grup riset tahun anggaran 2023 yang telah diberikan.

DAFTAR REFERENSI

- Adi, P., Mulyani, R., Putri, A. N. H., Saputri, C. I., Alfiah, H., Widyadana, J. R. A., Ma'rifah, K., & Khabibah, L. N. (2023). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pelatihan Digital Marketing pada UMKM Produk Pertanian di Desa Bodag, Madiun, Jawa Timur. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 6(2), 126. <https://doi.org/10.20961/prima.v6i2.65249>
- Ahmad, S. R., Moulia, M. N., & Varton, S. L. (2022). The Impact Of Temperature And Frying Time On Tempe Chip's Quality And Consumer Acceptance. *Pro Food (Jurnal Ilmu Dan Teknologi Pangan)*, 8(2), 73–82.
- Alaydrus, A. Z. A., Wirda, Z., Marlina, L., Ndapamuri, M. H., Rizkaprilisa, W., Carsidi, D., Mulyani, R., Mahmudah, N. A., Adi, P., Suanda, I. W., & Pebrianti, S. A. (2023). Fisiologi dan Teknologi Pasca Panen (1st ed.). *GET Press*.
- Aminah, S., Hersoelisyorini, W., Alim, M., Firdaus, F.A.A.. (2024). Peningkatan Kualitas Produk Pangan Mahasantri Ponpes PRA Kedungmundu melalui Good Manufacturing Practices. *Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, 5(1), 18-30.

- Anam, C., Adi, P., Mulyani, R., Abdi, Y. F. R., & Suleman, D. P. (2023). Diversifikasi Produk Jambu Air Wulung (*Syzygium aqueum*) Mewujudkan Desa Pranan, Sukoharjo sebagai Desa Wisata. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(2), 285–292. <https://doi.org/10.30653/jppm.v8i2.272>
- Bale, M. A., & Sujarwanto. (2018). Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Keterampilan Vokasional Bagi Siswa SMALB C di SLB Pembina Tingkat Nasional Lawang. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 1(1), 1–16.
- Berliana, W., & Supriyanto, C. (2020). Pengelolaan layanan keterampilan vokasional siswa tunarungu. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 8(3), 167–177.
- BPS. (2020). Kota Madiun Dalam Angka. Madiun: BPS Kota Madiun.
- Dwiani, A., & Rahman, S. (2021). Pengaruh Konsentrasi dan Lama Perendaman dalam Larutan Kapur Sirih Terhadap Mutu Keripik Pisang Kepok (*Musa paradisica formatypica*). *Jurnal AGROTEK UMMAT*, 8(2), 85–90.
- Fauziah, A. T., Putri, M., & Lubis, M. A. (2022). Evaluasi Program Keterampilan Anak Berkebutuhan Khusus Di SLB ABC Taman Pendidikan Islam (TPI) Medan. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 3(12), 1136–1146. <https://doi.org/10.36418/japendi.v3i12.1441>
- Mulyani, R., Adi, P., Yoana, D., Damayanti, P., Irawati, D., Puspa Maharani, A., Bherly, C., Wibowo, F., Siwi, R., Khirana, P., Kurniawati, A., Afif, F., Halimah, C., Wardani, H., Amelia, C., Cahyani, H. E., Fayyadh, A., Falih, I., Zaka, E., & Lazuardi, B. (2023). Innovation of Spice Chocolate and Chocolate Derivatives as an Effort to Realize Self-reliance in Bodag Village. *Abdimas Umtas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 3039–3045.
- Nugroho, F., Ani, N., Rahardjo, B., Ulfah, H.R. (2023). Pendidikan Dan Pelatihan Kesehatan Gizi Anak Pada Ibu Dengan Balita Dan Kader Menuju Masyarakat Sadar Stunting. *Indonesian Journal of Empowerment and Community Services*, 4(2), 41-50.
- Rochmah, A.N., Zulfa, F., Suleman, D.P., Anandito, R.B., Nuary, R.B., Maghfira, L.L.. (2022). Inovasi Cokelat Couverture Dengan Penambahan Daun Kelor dan Pemanis Alami Stevia Beserta Branding Kemasan Di Rumah Cokelat Bodag, Madiun. *Selaparang*, 6(4), 1787-1794.
- Sari, S. A., Putri, T. R., & Muhammad, R. A. (2019). Effect of Dragon Fruit Juice Addition on Changes in Peroxide Numbers and Acid Numbers of Used Cooking Oil. *Indonesian Journal of Chemical Science and Technology*, 2(2), 136–141.
- Taufiq, A., Azjar, Setiawan, R. A., Pratama, Y., Adrian, G. J., Fasha, A. M., Choiriyah, Z., Utami, Y. T., & Amri, K. (2020). Pengembangan Potensi UMKM di Dusun Pucanganom A dengan Produk Olahan Keripik Pisang. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Dengan Tema "Kesehatan Modern Dan Tradisional"*, 282–286.
- Tumbel, N., & Manurung, S. (2017). Pengaruh Suhu dan Waktu Penggorengan Terhadap Mutu Keripik Nanas Menggunakan Penggoreng Vakum. *Jurnal Penelitian Teknologi Industri*, 9(1), 9–22.
- Wardhani, M. K. (2020). Persepsi dan Kesiapan Mengajar Mahasiswa Guru Terhadap Anak Berkebutuhan Khusus dalam Konteks Sekolah Inklusi.