



Pengolahan Kacang Merah Bagi Siswa SMK Negeri 1 Bawen Kabupaten Semarang

Red Bean Processing for Students of SMK Negeri 1 Bawen Kabupaten Semarang

Aldila Sagitaning Putri ^{1*}, Dewi Larasati ², Elly Yuniarti Sani ³

^{1,2,3} Prodi Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Semarang, Indonesia

Email: aldilasp_fip@usm.ac.id ^{1*}, delalatief@usm.ac.id ², ellyysani59@gmail.com ³

Alamat: Jl. Soekarno Hatta, RT.7/RW.7, Tlogosari Kulon, Kec. Pedurungan, Kota Semarang, Jawa Tengah 50196

* Penulis korespondensi

Riwayat Artikel:

Diterima: 20 Juli 2025

Direvisi: 10 Agustus 2025

Disetujui: 31 Agustus 2025

Terbit : 03 September 2025

Keywords: Agribusiness Products; Food Counseling; Kidney Beans; Local Processing; Nutritional Knowledge

Abstract. Red beans (*Phaseolus vulgaris* L.) are a type of legumes (Leguminaceae) that have a high content of starch and fiber. The high fiber content causes red beans to prevent coronary heart disease. Red beans also have a low glycemic index so they can lower cholesterol levels in the blood and the risk of diabetes. Red beans also contain phenolic compounds that act as antioxidants in the body. Red beans are classified as food ingredients that can support the increase in nutritional value because they are classified as a relatively affordable source of vegetable protein. The purpose of this counseling is to provide knowledge and processed skills from local commodities, in this case red beans, to students majoring in Agribusiness of Agricultural Products at SMK Negeri 1 Bawen. This activity was attended by 68 students majoring in Agribusiness and Agricultural Products and 1 assistant teacher from SMK Negeri 1 Bawen, Semarang Regency. The method of this red bean processing extension activity is to increase the knowledge and skills of making processed local food products with several methods: a. The lecture method provides the theory and practice of making kidney bean cookies. b. Practice method of making red bean cut ice. c. The question and answer method, used to provide feedback to participants about the material that has been presented during the activity. d. Evaluation is given by providing pre test and post test. After the implementation, it showed that the target, namely students of SMK Negeri 1 Bawen, increased their knowledge and understood the importance of post-harvest handling and processing of red beans with the practice of making red bean cut ice. This is based on questions and answers, interviews and questionnaires shared before and after the activity. From the results of the questionnaire conducted before and after the activity, it showed that: After the implementation, there was a 50.17% increase in knowledge about kidney bean processing, Knowledge about making kidney beans into cut ice increased by 65.32% and Knowledge of other processed kidney beans such as kidney bean cookies showed that there was an increase of 67.15% after counseling. The conclusions that can be drawn from this counseling activity are (1) Processed red bean extension activities can increase the knowledge and understanding of the participants (2) The responses given by the counseling participants show a fairly satisfactory interest and there is a desire to apply the newly acquired knowledge to be socialized in the surrounding environment.

Abstract

Kacang merah (*Phaseolus vulgaris* L.) merupakan salah satu jenis kacang-kacangan (Leguminaceae) yang memiliki kandungan pati serta serat yang tinggi. Kandungan serat yang tinggi menyebabkan kacang merah dapat mencegah penyakit jantung koroner. Kacang merah juga memiliki indeks glikemik yang rendah sehingga

dapat menurunkan kadar kolesterol dalam darah dan resiko timbulnya diabetes. Kacang merah juga mengandung senyawa fenolik yang berperan sebagai antioksidan dalam tubuh. Kacang merah tergolong bahan pangan yang dapat menunjang peningkatan nilai gizi karena tergolong sumber protein nabati yang relatif dengan harga terjangkau. Tujuan dari penyuluhan ini adalah memberikan pengetahuan dan ketrampilan olahan dari komoditas lokal dalam hal ini adalah kacang merah kepada siswa jurusan Agribisnis Hasil Pertanian SMK Negeri 1 Bawen. Kegiatan ini diikuti oleh siswa jurusan Agribisnis Hasil Pertanian berjumlah 68 dan 1 Guru pendamping SMK Negeri 1 Bawen Kabupaten Semarang. Metode kegiatan penyuluhan pengolahan kacang merah ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan membuat olahan produk pangan lokal dengan beberapa metode : a. Metode ceramah memberikan teori dan praktek pembuatan cookies kacang merah. b. Metode Praktek pembuatan es potong kacang merah. c. Metode tanya jawab, digunakan untuk memberikan tanggapan kepada peserta tentang materi yang telah disampaikan selama kegiatan. d. Evaluasi di berikan dengan memberikan pre test dan post test. Setelah pelaksanaan menunjukkan bahwa sasaran yaitu siswa dan siswi SMK Negeri 1 Bawen bertambah ilmu pengetahuannya dan paham tentang pentingnya penanganan pasca panen dan pengolahan kacang merah dengan praktek membuat es potong kacang merah. Hal ini berdasarkan tanya jawab, wawancara dan quisioner yang dibagikan sebelum dan setelah kegiatan. Dari hasil kuisisioner yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan menunjukkan bahwa : Setelah pelaksanaan menunjukkan adanya peningkatan 50,17% pengetahuan tentang pengolahan kacang merah, Pengetahuan tentang pembuatan kacang merah menjadi es potong peningkatan 65,32 % dan Pengetahuan olahan kacang merah lainnya seperti cookies kacang merah menunjukkan bahwa terdapat peningkatan 67,15 % setelah penyuluhan. Simpulan yang dapat diambil dari kegiatan penyuluhan ini adalah (1) Kegiatan penyuluhan olahan kacang merah dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman para peserta (2) Respon yang diberikan oleh peserta penyuluhan menunjukkan minat yang cukup memuaskan dan ada keinginan untuk menerapkan pengetahuan yang baru diperolehnya untuk disosialisasikan dilingkungan sekitar.

Kata kunci: Kacang Merah; Olahan Lokal; Pengetahuan Gizi; Penyuluhan Pangan; Produk Agribisnis

1. PENDAHULUAN

SMK Negeri 1 Bawen berada di wilayah Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang Jawa Tengah. Salah satu Program Studi yang ada di SMK tersebut adalah Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian yang lulusannya tersebar diseluruh pelosok Nusantara dan bekerja diberbagai sektor dunia usaha dan Industri. Peserta didik program keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) SMK Negeri 1 Bawen dipersiapkan untuk menjadi tenaga terampil menengah dalam industri pengolahan hasil pertanian dan menjadi wirausaha yang handal dalam penanganan dan pengolahan bahan pangan dan pangan. Visi program studi APHP adalah Visi : Menghasilkan lulusan yang mandiri, profesional, dan berjiwa wirausaha dalam bidang agribisnis pertanian pengolahan hasil pertanian serta mampu bersaing di era global dan Misinya adalah Mendidik dan melatih Peserta didik menjadi manusia yang bertaqwa dan berakhlak mulia, Mendidik dan melatih peserta didik untuk peduli dan berwawasan lingkungan, Mendidik dan melatih peserta didik supaya terampil, mandiri dan mampu mengembangkan diri dalam kompetensi Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian. Membentuk karakter peserta didik agar berdedikasi, kreatifitas dan berwawasan luas dalam bekerja, Mendidik dan melatih peserta didik dengan kompetensi pengolahan hasil pertanian yang relevan dengan perkembangan jaman agar mampu beradaptasi dan bersaing di era global, dengan tujuan membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap agar kompeten dalam melaksanakan cara produksi yang baik, penanganan pasca panen

yang baik dan melakukan proses pembuatan berbagai produk olahan, maka perlu adanya penambahan ilmu pengetahuan dan ketrampilan dalam hal penanganan pasca panen dan pengolahan kacang merah.

Untuk mendukung tercapainya visi, misi dan tujuan program studi Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian SMK Negeri Bawen maka perlu adanya penambahan ilmu pengetahuan dan ketrampilan pengolahan kacang merah. Tujuan kegiatan ini yaitu untuk memberikan tambahan pengetahuan dan ketrampilan pembuatan olahan dari kacang merah, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan ketrampilannya untuk mendukung tujuan dari program studi Agribisnis pengolahan Hasil Pertanian dari SMK Negeri 1 Bawen.

2. METODE

Usaha untuk meningkatkan ilmu pengetahuan Siswa Siswi SMK Negeri 1 Bawen tentang olahan dari kacang merah, maka staf pengajar jurusan Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Hasil Pertanian Universitas Semarang memberikan penyuluhan tentang masalah tersebut.

Khalayak sasaran Antara Yang Strategis

Khalayak sasaran dalam pengabdian kepada masyarakat adalah siswa siswi SMK Negeri 1 Bawen Kabupaten Semarang yang sesuai dengan jurusan Teknologi Hasil Pertanian

Keterkaitan

Dengan diberikannya penyuluhan tentang pembuatan olahan kacang merah oleh staf pengajar jurusan Teknologi Hasil Pertanian diharapkan dapat memberikan informasi dan tambahan pengetahuan serta keterampilan tentang pembuatan cookies kacang merah dan es potong kacang merah bagi siswa siswi SMK Negeri 1 Bawen Kabupaten Semarang.

Metode Kegiatan

Lokasi : Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan di Laboratorium SMK Negeri 1 Bawen Kabupaten Semarang.

Waktu : Pelaksanaan pengabdian pada masyarakat dilakukan pada bulan Hari Jumat, Tanggal 17 Mei 2024.

Macam Kegiatan

Memberikan materi tentang bagaimana cara pembuatan cookies kacang merah dengan cara ceramah dan menggunakan leaflet. Memberikan ketrampilan dengan praktek langsung pembuatan es potong kacang merah, di Laboratorium Pengolahan Pangan SMK Negeri 1 Bawen.

Evaluasi

Evaluasi kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan dengan cara wawancara langsung sebelum dan setelah kegiatan pemberian materi dengan memberikan *Pre-test* dan *post-test*.

3. HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan tentang pembuatan cookies dan es potong dari kacang merah. Kegiatan dilakukan pada hari Jumat, 17 Mei 2024, dan kegiatan ini diikuti oleh 68 Siswa SMK Negeri 1 Bawen kelas 11 jurusan APHP dan didampingi oleh 1 guru pendamping dari pihak sekolah. Penyuluhan ini diarahkan pada penguasaan pembuatan olahan kacang merah secara teori maupun praktek. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan penanganan pasca panen kacang merah & olahannya bagi Siswa SMK Negeri 1 Bawen Kabupaten Semarang, dilakukan dengan :

Pre-test memberikan kuisioner tentang penanganan pascapanen dan pengolahan kacang merah. Pretest ini digunakan untuk mengukur tingkat pengetahuan mereka tentang pembuatan olahan kacang merah seperti cookies dan es potong kacang merah. Penyampaian materi diberikan secara lisan kemudian dilanjutkan dengan praktek langsung pembuatan cookies dan es potong. Praktek pembuatan es potong kacang kacang merah di bantu oleh 3 mahasiswa yang sudah terlatih di Laboratorium Rekayasa Pangan Dan Hasil Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Semarang. Materi penyuluhan disampaikan dengan metode ceramah, diskusi, dan praktek. Materi pelatihan meliputi pemberian teori tentang pembuatan cookies dan es potong kacang merah.



Gambar 1. Foto Kegiatan Pengolahan Kacang Merah.

4. PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan kegiatan:

Sebelum kegiatan dilaksanakan ternyata para peserta sebagian sudah adanya pernah mendapatkan penyuluhan tentang penanganan pasca panen secara umum yang diberikan pada mata pelajaran penanganan pasca panen hortikultura, sedang pengolahan kacang merah belum diberikan dalam mata pelajaran tentang pengolahan cookies dan es potong, sehingga dengan adanya penyuluhan ini diharapkan dapat meningkatkan ilmu pengetahuan dan nilai tambah tentang kacang merah.

Setelah pelaksanaan kegiatan

Setelah pelaksanaan menunjukkan bahwa sasaran yaitu siswa dan siswi SMK Negeri 1 Bawen bertambah ilmu pengetahuannya dan memahami tentang pentingnya penanganan pasca panen dan pengolahan kacang merah dengan praktek membuat cookies dan es potong. Hal ini berdasarkan tanya jawab, wawancara dan quisioner yang dibagikan sebelum dan setelah kegiatan.

Dari hasil kuisisioner yang dilakukan sebelum dan sesudah kegiatan menunjukkan bahwa: Menunjukkan bahwa pengetahuan peserta penyuluhan meningkat 50,17 % tentang cara mengolah kacang merah. Pengetahuan tentang pembuatan kacang merah menjadi es potong kacang merah menunjukkan bahwa ada peningkatan 65,32 %. Pengetahuan olahan kacang merah lainnya seperti cookies kacang merah menunjukkan bahwa terdapat peningkatan 67,15 % setelah penyuluhan.



Gambar 2. Skor Peningkatan Pengetahuan es potong kacang hijau berbalut coklat.

5. SIMPULAN DAN IMPLIKASI

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, dapat disimpulkan bahwa penyuluhan mengenai penanganan pascapanen dan pengolahan kacang merah berhasil meningkatkan pengetahuan serta pemahaman peserta secara signifikan.

Antusiasme peserta terlihat dari respon yang sangat positif, menunjukkan minat yang tinggi terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, terdapat dorongan nyata dari peserta untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh, serta keinginan untuk menyebarkan informasi tersebut di lingkungan sekitar, sebagai bentuk kontribusi terhadap pemanfaatan komoditas lokal secara lebih optimal.

PENGAKUAN

Kami menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah SMK Negeri 1 Bawen atas dukungan berupa waktu dan tempat yang telah diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga kami tujukan kepada para guru SMK Negeri 1 Bawen yang telah membantu secara aktif dalam kelancaran kegiatan. Penghargaan yang tulus kami sampaikan kepada Rektor Universitas Semarang atas dukungan pendanaan yang memungkinkan terlaksananya kegiatan PkM ini. Tak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala LPPM Universitas Semarang atas dukungan moral dan motivasi yang senantiasa diberikan, sehingga kami sebagai tim pelaksana dapat menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan pengabdian dengan baik dan lancar.

REFERENSI

- Arsyad, A. (2021). *Agricultural economics and food processing in sustainable development*. University Press.
- Darmawan, M. (2018). The impact of soybean flour substitution on biscuit characteristics. *International Journal of Food Science and Technology*, 7(3), 44–58.
- Erlinawati, I., Wijaningsih, W., & Hendriyani, H. (2018). Pengaruh substitusi tepung kacang hijau (*Vigna radiata*) terhadap nilai gizi (serat dan karbohidrat) dan daya terima cookies tepung ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas* L). *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 2(14), 63–65. <https://doi.org/10.15900/j.cnki.zylf1995.2018.02.001>
- Haryono, B. (2020). *Utilization of local agricultural products in the food industry*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kurniadi, M., Angwar, M., Miftakhussolihah, M., Affandi, D. R., & Khusnia, N. (2019). Karakteristik cookies dari campuran tepung ubi kayu termodifikasi (Mocaf), tempe, telur, kacang merah dan ikan lele. *Jurnal Dinamika Penelitian Industri*, 30(1). <https://doi.org/10.28959/jdpi.v30i1.4096>
- Kurniawati, A. (2019). Development of local food-based cookies: A case study of organic flour in food products. *Food Science Journal*, 5(2), 102–115.
- Mustakim, M. (2012). *Budidaya kacang hijau secara intensif*. Yogyakarta: Pustaka Press.
- Nisa, R. U. (2015). Perbandingan tepung sukun (*Artocarpus communis*) dengan tepung kacang hijau (*Vigna radiata* L.) dan suhu pemanggangan terhadap karakteristik cookies. Bandung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasundan.

- Nugraha, R. A. (2020). Pemanfaatan tepung pisang kepok putih dan tepung kacang hijau dalam pembuatan crispy cookies sebagai snack sumber serat dan rendah natrium. *ARGIPA (Arsip Gizi dan Pangan)*, 4(2), 94–106. <https://doi.org/10.22236/argipa.v4i2.4037>
- Pradipta, I. B. (2015). Pengaruh proporsi tepung terigu dan kacang hijau serta substitusi dengan tepung bekatul dalam biskuit. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*.
- Purwono, & Hartono, R. (2012). *Kacang hijau*. Bogor: Penebar Swa.
- Rukmana, R. (2017). *Kacang merah budidaya dan pasca panen*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sidabutar, W. D. R., et al. (2013). Kajian penambahan tepung talas dan tepung kacang merah terhadap mutu cookies. 1(4).
- Waisnawi, P. A. G., Yusasrini, N. L. A., & Ina, P. T. (2019). Pengaruh perbandingan tepung suweg (*Amorphophallus campanulatus*) dan tepung kacang hijau (*Vigna radiata*) terhadap karakteristik cookies. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan (ITEPA)*, 8(1), 48. <https://doi.org/10.24843/itepa.2019.v08.i01.p06>
- Widodo, A. (2021). *Sustainable food production technologies in the 21st century*. Malang: Kencana.