

SOSIALISASI PASCAPANEN HANJELI YANG BENAR UNTUK MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT KECAMATAN BUAHDUA KABUPATEN SUMEDANG

Fiky Yulianto Wicaksono^{1*}, Tati Nurmalia², Yuyun Yuwariah³, Muhamad Kadapi⁴, Ruminta⁵, Cucu Suherman Victor Zar⁶

^{1,2,3,4,5,6}Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran

*Korespondensi: fiky.yulianto@unpad.ac.id

ABSTRAK. Hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L) merupakan tanaman pangan yang memiliki kandungan gizi yang baik, memiliki berbagai manfaat untuk kesehatan, dan dapat dijadikan berbagai pangan olahan. Petani di Kecamatan Buahdua, Kabupaten Sumedang, sedang menginisiasi budidaya tanaman hanjeli, namun mereka belum mengetahui bagaimana penanganan pascapanen hanjeli yang benar. Tujuan program pengabdian kepada masyarakat ini untuk membuat sosialisasi penanganan pascapanen hanjeli yang benar beserta pembuatan produk turunannya. Peserta sosialisasi adalah wanita tani yang suami atau keluarganya membudidayakan hanjeli. Umur peserta dibatasi dari 15 sampai 60 tahun. peserta juga harus memiliki keinginan untuk membuat produk-produk dari hanjeli. Metode sosialisasi yang digunakan adalah penyuluhan tentang tahapan-tahapan pascapanen hanjeli, modifikasi mesin penyosoh hanjeli, dan cara pembuatan produk-produk dari beras hanjeli, yang dilanjutkan dengan praktik pembuatan produk hanjeli. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta sebelum pelatihan telah mengenal tanaman hanjeli dan mengetahui kandungan gizinya, namun belum pernah mengkonsumsi dan membudidayakannya. Setelah pelatihan, semua peserta mengetahui tanaman hanjeli dan sebagian besar memahami tahapan pascapanen hanjeli. Semua peserta juga tertarik untuk mencoba mengolah biji hanjeli menjadi berbagai produk, seperti brownies dan tengteng hanjeli, dan semua peserta memiliki optimisme bahwa produk hanjeli yang akan dibuat dapat laku dijual.

Kata kunci: brownies, hanjeli, pangan fungsional, pasca panen, penyuluhan

ABSTRACT. Hanjeli (*Coix lacryma-jobi* L) is a food crop that has good nutritional content, various health benefits, and can be used into processed foods. Farmers in Buahdua District, Sumedang Regency, are initiating the production of hanjeli crops, but they do not yet know how to make a good post-harvest handling of hanjeli. The aim of this community service program was to provide hanjeli post-harvest handling socialization and the processing of its products. Socialization participants were female farmers whose husbands or families cultivate hanjeli. Participant age was limited from 15 to 60 years. Participants must also have the desire to make hanjeli products. The socialization used education about the post-harvest handling of hanjeli, modification of the hanjeli polishing machine, and how to make products from hanjeli grain, followed by the practice of making hanjeli products. The results of the activity showed that the majority of participants were familiar with the hanjeli crops and knew its nutritional content, but had never consumed or cultivated it. After the training, all participants knew the hanjeli crop and majority understood the post-harvest stages of hanjeli. All participants were also interested to make hanjeli products, such as brownies and tengteng hanjeli, and all participants were optimistic that the hanjeli products give economic profit.

Keywords: brownies, hanjeli, functional food, post-harvest, training

PENDAHULUAN

Kecamatan Buahdua merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Sumedang dengan luas 13.108 ha yang memiliki ketinggian 80 – 436 m di atas permukaan laut, dengan topografi dataran dan lereng (BPS Kab. Sumedang, 2022). Berdasarkan data dari monografi kecamatan, sebagian besar penduduk Kecamatan Buahdua berprofesi sebagai petani, yaitu sekitar 77% (14.437 jiwa) dari total jumlah penduduk. Pekerjaan tersebut ditunjang dengan luas sawah sekitar 2.829 ha, tegalan 2.247 ha, pekarangan 502 ha, huma/ladang 296 ha, kolam 44 ha, hutan rakyat 598 ha, hutan negara 5.272 ha, dan perkebunan 1.320 ha. Komoditas yang diusahakan adalah tanaman pangan semusim seperti padi dan jagung, tanaman palawija, tanaman perkebunan, dan tanaman kehutanan (Kecamatan Buahdua, 2023).

Berdasarkan wawancara dengan petani, tanaman padi yang diusahakan oleh petani memiliki berbagai masalah, seperti berkurangnya tenaga kerja untuk membudidayakan padi dan banyaknya hama dan penyakit, sehingga petani menginginkan alternatif komoditas untuk mengganti budidaya tanaman padi di lahan. Salah satu tanaman yang dipilih adalah hanjeli, karena mudah dibudidayakan dan jarang diserang hama atau penyakit (Nurmala et al., 2017).

Tanaman hanjeli (*Coix lacryma-jobi L.*) merupakan tanaman asli Indonesia yang bijinya digunakan untuk pangan dan juga memiliki manfaat kesehatan (Nurmala et al., 2009). Biji hanjeli memiliki karbohidrat yang hampir setara dengan beras, juga memiliki kandungan protein dan kalsium yang tinggi (Grubben et al., 1996). Biji hanjeli memiliki indeks glikemik yang rendah sehingga cocok untuk penderita diabetes (Tensiska, 2017). Komposisi asam lemaknya baik untuk penderita kolesterol, dan berbagai senyawa metabolit sekunder pada bijinya dapat mencegah penyakit kanker (Zhu, 2017; Tensiska et al., 2020; Lee et al., 2019; He et al., 2020; Ragasa et al., 2014; Wang et al., 2014). Biji hanjeli juga tidak mengandung gluten seperti yang terkandung pada terigu, sehingga dapat digunakan untuk terapi non-gluten (Mulyono et al., 2019).

Budidaya tanaman hanjeli telah diinisiasi oleh petani di Kecamatan Buahdua pada awal tahun 2023, namun petani masih belum mengetahui bagaimana agar biji hanjeli dapat diolah sampai menjadi produk yang bernilai ekonomi. Penanganan pascapanen biji hanjeli hampir sama seperti pascapanen padi, terdiri dari kegiatan perontokan, pengeringan, penggilingan, dan pengemasan beras hanjeli (Tong et al., 2019). Setelah menjadi beras hanjeli, petani dapat membuat tepung hanjeli yang memiliki keunggulan lebih tahan lama disimpan dan dapat dibuat berbagai produk (Deora, 2018), seperti *brownies* dan tengteng hanjeli. Penanganan pascapanen perlu dipahami oleh petani agar dapat meningkatkan kualitas produk dan juga mengurangi kehilangan hasil (Saeed et al., 2023; Hengsdijk & de Boer, 2017). Oleh karena itu, perlu diadakan sosialisasi pascapanen biji hanjeli yang benar agar petani dapat menerapkannya (Connerley, 1997) sehingga berpotensi meningkatkan pendapatan petani.

METODE

Sosialisasi dilaksanakan di Kecamatan Buahdua selama dua bulan. Sasaran peserta sosialisasi adalah wanita tani yang suami atau keluarganya membudidayakan hanjeli dengan beberapa persyaratan lain. Umur peserta dibatasi dari 15 sampai 60 tahun, yang merupakan usia produktif untuk wanita tani (Guo et al., 2015; Almeida & Bravo-Ureta, 2019). Pendidikan peserta tidak dibatasi agar jumlah peserta dapat banyak. Wanita tani yang menjadi peserta juga harus memiliki keinginan untuk membuat produk-produk dari hanjeli, baik secara individu maupun berkelompok agar nantinya dapat meningkatkan pendapatannya.

Metode yang digunakan dalam sosialisasi atau pelatihan ini adalah penyuluhan dan praktik. Materi penyuluhan dibuat dalam modul, berupa modul tahapan-tahapan pascapanen hanjeli, modifikasi mesin penyosoh hanjeli, dan pembuatan produk-produk dari beras hanjeli, yang selanjutnya juga dipresentasikan pada peserta. Materi tahapan-tahapan pascapanen hanjeli yang diberikan diantaranya berupa perontokan, pengeringan, penggilingan, dan pengemasan beras hanjeli (Tong et al., 2019). Pelatihan

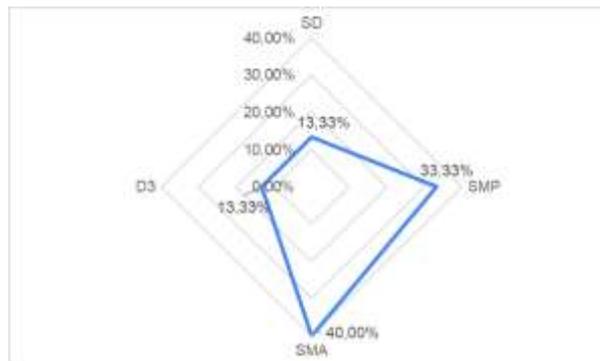
modifikasi mesin penyosoh hanjeli diberikan agar masyarakat dapat menggiling biji hanjeli menjadi beras hanjeli dari mesin penyosoh beras padi yang ada di masyarakat. Pelatihan pembuatan produk-produk dari beras hanjeli diantaranya adalah memberikan resep pembuatan tengteng dan *brownies* dari tepung hanjeli. Pelatihan dilakukan oleh tim dosen yang saat ini melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat terkait hanjeli atau pascapanen, atau berpengalaman dalam melakukan budidaya dan pascapanen hanjeli. Praktik yang dilakukan adalah pembuatan *brownies* hanjeli sebagai makanan modern yang kekinian agar dapat diminati konsumen (Hienerth & Lettl, 2011).

Tes di awal kegiatan (pre test) dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal peserta terkait penanganan pascapanen hanjeli dan pembuatan produk-produknya, sementara tes di akhir kegiatan (post test) dilakukan untuk mengukur keberhasilan penyuluhan dan praktik. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan pada post test terkait pemahaman peserta terhadap materi dan praktik yang telah diberikan serta sejauhmana motivasi untuk membuat produk-produk hanjeli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik peserta

Karakteristik peserta perlu diketahui karena menunjang keberhasilan sosialisasi. Peserta yang mengikuti sosialisasi ini berjumlah 30 orang yang memiliki umur rata-rata 41 tahun, dengan umur paling muda adalah 16 tahun dan paling tua adalah 60 tahun. Latar belakang pendidikan peserta bervariasi, mulai dari SD sampai D3, dengan mayoritas adalah SMA (Gambar 1). Sebagian besar mata pencaharian peserta adalah ibu rumah tangga (86,67%), sisanya adalah pegawai swasta. Umur dan latar belakang pendidikan diketahui mempengaruhi pemahaman terhadap motivasi pelatihan, sementara masyarakat yang belum bekerja responsif terhadap program-program untuk meningkatkan pendapatannya (Wicaksono et al., 2018; Irdianto, 2014; Muslim et al., 2022).



Gambar 1. Latar Belakang Pendidikan Peserta

Sumber: Hasil Olah Data dari Kuesioner

Sebelum pelatihan, sebagian besar peserta mengenal hanjeli namun belum pernah mengkonsumsi dan membudidayakannya. Meskipun begitu, mayoritas peserta telah banyak mendapatkan informasi bahwa hanjeli memiliki kandungan gizi yang baik untuk dikonsumsi sehingga sebagian besar wanita tani menginginkan untuk membuat produk dari hanjeli dan memasarkannya sendiri agar dapat menambah penghasilannya (Tabel 1). Informasi mengenai keunggulan tanaman hanjeli, seperti kandungan gizi yang baik, nampaknya menjadi motivasi bagi para peserta untuk mengikuti pelatihan (Harpine, 2015).

Hasil Penyuluhan dan Praktik

Setelah penyuluhan dan praktik, pengetahuan peserta tentang hanjeli meningkat. Semua peserta telah mengetahui tanaman hanjeli dan sebagian besar memahami tahapan pascapanen hanjeli (Tabel 2).

Tabel 1. Pengetahuan Awal tentang Hanjeli dan Motivasi Peserta untuk Membuat Produk Hanjeli

No	Informasi yang ditanyakan	Persentase dari jumlah peserta (%)
1.	Peserta telah mengenal tanaman hanjeli	73,33
2.	Peserta telah mengkonsumsi hanjeli	46,67
3.	Peserta telah mengetahui kandungan gizi hanjeli	60,00
4.	Peserta telah mencoba membudidayakan hanjeli	6,70
5.	Peserta ingin membuat produk hanjeli untuk meningkatkan pendapatan	100,00
6.	Peserta ingin memasarkan produknya sendiri	73,33

Sumber: Hasil Olah Data dari Kuesioner

Semua peserta juga tertarik untuk mencoba mengolah biji hanjeli menggunakan

mesin penyosoh, kemudian membuat produk-produk dari hanjeli, seperti brownies dan tengteng hanjeli, serta semua peserta yakin produk hanjeli yang akan dibuat dapat laku dijual (Tabel 2).

Tabel 2. Pengetahuan Peserta Setelah Pelatihan tentang Hanjeli dan Minatnya untuk Membuat Produk Hanjeli

No	Informasi yang ditanyakan	Persentase dari jumlah peserta (%)
1.	Peserta telah mengenal tanaman hanjeli	100,00
2.	Peserta memahami tahapan pascapanen hanjeli	93,33
3.	Peserta berminat mengolah biji hanjeli menggunakan mesin	100,00
4.	Peserta berminat membuat brownies hanjeli	100,00
5.	Peserta berminat membuat tengteng hanjeli	100,00
6.	Keyakinan peserta bahwa produk hanjeli laku dijual	100,00

Sumber: Hasil Olah Data dari Kuesioner

Pemahaman peserta terhadap materi pelatihan menjadi tolok ukur yang penting, sebab dapat meningkatkan motivasi dalam mempraktekkan di kemudian hari (Swarat et al., 2012). Demikian juga dengan praktek langsung yang dapat meningkatkan ketertarikan peserta untuk membuat produk hanjeli, dan akhirnya peserta optimis bahwa produknya akan laku dijual (Huang & Jao, 2016). Ketertarikan peserta untuk mengikuti program juga dapat ditingkatkan dengan membuat produk baru, seperti brownies hanjeli, yang mengikuti perkembangan zaman (Hienerth & Lettl, 2011). Dengan demikian, keberhasilan penyuluhan dan praktik yang telah dilakukan ini secara terukur dapat dinyatakan berhasil.

SIMPULAN

Pelatihan membuat semua peserta mengetahui tanaman hanjeli dan sebagian besar memahami tahapan pascapanen hanjeli. Semua peserta juga tertarik untuk mencoba membuat berbagai produk dari hanjeli. Peserta juga memiliki optimisme yang sangat tinggi bahwa produk yang akan mereka buat dapat laku dijual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan pada Direktorat Riset dan Pengabdian pada Masyarakat Universitas Padjadjaran serta perangkat Kecamatan Buahdua yang telah memfasilitasi program Pengabdian Pada Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Almeida, A. N., & Bravo-Ureta, B. E. (2019). Agricultural productivity, shadow wages and off-farm labor decisions in Nicaragua. *Economic Systems*, 43(1), 99–110. <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2018.09.002>
- BPS Kab. Sumedang. (2022). *Kecamatan Buahdua Dalam Angka 2021*. Sumedang: BPS Kab. Sumedang.
- Connerley, M. L. (1997). The influence of training on perceptions of recruiters' interpersonal skills and effectiveness. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 70(3), 259–272. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8325.1997.tb00647.x>
- Deora, N. S. (2018). Whole wheat flour stability: An insight. *Acta Scientifica Nutritional Health*, 2(3), 8–18.
- Grubben, G. J. H., Partohardjono, S., & van der Hoek, H. N. (1996). Introduction. In G. J. H. Grubben & S. Partohardjono (Eds.), *Plant Resources of South-East Asia No 10. Cereals*. (pp. 1–74). Leiden: Backhuys Publisher.
- Guo, G., Wen, Q., & Zhu, J. (2015). The Impact of Aging Agricultural Labor Population on Farmland Output: From the Perspective of Farmer Preferences. *Mathematical Problems in Engineering*, 2015, 1–7. <https://doi.org/10.1155/2015/730618>
- Harpine, E. C. (2015). Is Intrinsic Motivation Better Than Extrinsic Motivation? In *Group-Centered Prevention in Mental Health* (pp. 87–107). https://doi.org/10.1007/978-3-319-19102-7_6
- He, W., Yin, M., Yang, R., & Zhao, W. (2020). Optimization of adlay (Coix lacryma-jobi) bran oil extraction:

- Variability in fatty acids profile and fatty acid synthase inhibitory activities. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 28, 101740.
<https://doi.org/10.1016/j.bcab.2020.101740>
- Hengsdijk, H., & de Boer, W. J. (2017). Post-harvest management and post-harvest losses of cereals in Ethiopia. *Food Security*, 9(5), 945–958.
<https://doi.org/10.1007/s12571-017-0714-y>
- Hienert, C., & Lettl, C. (2011). Exploring How Peer Communities Enable Lead User Innovations to Become Standard Equipment in the Industry: Community Pull Effects. *Journal of Product Innovation Management*, 28(s1), 175–195.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2011.00869.x>
- Huang, W.-R., & Jao, Y.-J. (2016). Comparison of the influences of structured on-the-job training and classroom training approaches on trainees' motivation to learn. *Human Resource Development International*, 19(2), 116–134.
<https://doi.org/10.1080/13678868.2015.1096636>
- Irdianto, W. (2014). Hasil Belajar Melalui Motivasi Peserta Diklat Ditinjau dari Latar Belakang Ekonomi dan Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(1), 53–62.
- Kecamatan Buahdua. (2023). *Monografi Kecamatan Buahdua*. Sumedang: Kecamatan Buahdua.
- Lee, J. Y., Park, J. Y., Park, C.-G., Kim, D. H., Ji, Y.-J., Choi, S. J., ... Seo, K. H. (2019). 율무[Coix Validation of a Method and Evaluation of Antioxidant Activity for the Simultaneous Determination of Riboflavin and Coixol in Coix lacryma-jobi var. mayuen Stapf Sprouts. *한작지(Korean J. Crop Sci.)*, 64(4), 452–458. Retrieved from
<https://doi.org/10.7740/kjcs.2019.64.4.452>
- Mulyono, E., Kusuma, A., Dewandari, K. T., & Darniadi, S. (2019). Preliminary Study of Hanjeli (Coix lacryma-jobi L) Flour for Food Uses. *2nd International Conference on Agriculture Postharvest Handling and Processing*, 309(IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/309/1/012057>
- Muslim, M., Setiawan, D., & Saputra, H. D. (2022). Pelatihan masyarakat tuna karya dalam menciptakan wirausaha bengkel sepeda motor. *JPKM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 28(3), 278–284.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24114/jpkm.v28i3.28531>
- Nurmala, T., Qosim, W. A., & Achyar, T. S. (2009). *Eksplorasi, Identifikasi dan Analisis Keragaman Plasma Nuftah Tanaman Hanjeli (Coix lacryma-Jobi L.) Sebagai Sumber Bahan Pangan Berlemak di Jawa Barat. Laporan Penelitian STRANAS*. Bandung.
- Nurmala, T., Ruminta, & Wicaksono, F. Y. (2017). Pengembangan pangan lokal hanjeli sebagai pangan multifungsi dalam rangka pemberdayaan petani di lahan marginal. *Prosiding Semnas Pekan Agroteknologi 2017, 3 Desember 2017*. Sumedang: UNPAD Press.
- Ragasa, C. Y., Caro, J. L., Lirio, L. G., & Shen, C. C. (2014). Chemical constituents of Coix lacryma-jobi. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences*, 5(6), 344–348.
- Saeed, F., Afzaal, M., Niaz, B., Rasheed, A., Umar, M., Hussain, M., ... Javed Ansari, M. (2023). Quality and Safety Aspects of Cereal Grains. In *Cereal Grains: Composition, Nutritional Attributes, and Potential Applications* (pp. 297–308).
<https://doi.org/10.1201/9781003252023-15>
- Swarat, S., Ortony, A., & Revelle, W. (2012). Activity matters: Understanding student interest in school science. *Journal of Research in Science Teaching*, 49(4), 515–537.
<https://doi.org/10.1002/tea.21010>
- Tensiska. (2017). *Produksi Pangan Instan Indeks Glikemik Rendah Berbasis Hanjeli Genotip Indogenous Indonesia* (Universitas Padjadjaran). Retrieved

- from
<http://repository.unpad.ac.id/frontdoor/index/index/year/2020/docId/330>
- Tensiska, T., Nurhadi, B., Wulandari, E., & Ratri, Y. A. L. (2020). Antioxidant activity of adlay extract (*Coix lachryma-jobi* L.) with different solvent. *Jurnal Agroindustri*, *10*(1), 1–11.
<https://doi.org/10.31186/j.agroindustri.10.1.1-11>
- Tong, C., Gao, H., Luo, S., Liu, L., & Bao, J. (2019). Impact of Postharvest Operations on Rice Grain Quality: A Review. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*, *18*(3), 626–640.
<https://doi.org/10.1111/1541-4337.12439>
- Wang, L., Xie, H., Wang, Y., Liu, R., & Ju, X. (2014). Anti-Proliferative Effects in Human Breast Cancer MDA. MCF-7 Cells & Human Breast Epithelial MCF-10a Cells and Western Blot Analysis from Adlay (*Coix Lacryma-Jobi* L.) Varieties Phenolic Extracts. *Journal of Food and Nutrition Research*, *2*(11), 792–799.
<https://doi.org/10.12691/jfnr-2-11-6>
- Wicaksono, F. Y., Maxiselly, Y., Nurmala, T., Suherman, P. U., Fauzan, A., & Nurdin, A. M. (2018). Respons masyarakat terhadap pengenalan tanaman gandum dan produk-produknya di desa arjasari kecamatan arjasari kabupaten bandung. *Dharmakarya*, *7*(1), 32–37.
<https://doi.org/https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v7i1.14740>
- Zhu, F. (2017). Coix: Chemical composition and health effects. *Trends in Food Science and Technology*, *61*, 160–175.
<https://doi.org/10.1016/j.tifs.2016.12.003>