

## PEMANFAATAN KOMODITAS POTENSI DESA MENJADI OLAHAN PANGAN FUNGSIONAL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN IBU PKK DESA SELOREJO-DAU-KABUPATEN MALANG

Ummi Rohajati<sup>1\*</sup>, Anggi Martiningtyas J.S.<sup>1</sup>, Nunung Nurjanah<sup>1</sup>, Teti Setiawati<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Universitas Negeri Malang, Malang

\*ummi.rohajati.ft@um.ac.id

### ABSTRAK

Desa Selorejo kecamatan Dau Kabupaten Malang adalah salah satu daerah yang kaya akan sumber daya alam yaitu pada sector pertanian dan perkebunan karena daerah tersebut menghasilkan buah jeruk, sayuran, rempah, dan kopi. Komoditas lokal daerah tersebut masih belum dimanfaatkan secara maksimal guna meningkatkan nilai ekonominya, sehingga tim pelaksana program pengabdian memperkenalkan cara pengolahan suatu produk inovasi yang memanfaatkan komoditas lokal tersebut menjadi olahan pangan fungsional yang bermanfaat bagi tubuh. Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah penjabaran materi dan pendemonstrasian proses pengolahan komoditas lokal menjadi olahan pangan fungsional. Hasil dari penyuluhan ini ibu-ibu PKK desa Selorejo menjadi lebih terbuka wawasan dan keterampilannya didalam mengolah komoditas yang dimiliki desa dan keterampilan tersebut dapat berdampak terhadap peningkatan nilai jual komoditas potensi desa serta sebagai bekal dalam membuka sebuah unit usaha di desa Selorejo.

Kata kunci : Penyuluhan, pemanfaatan, komoditas desa, pengabdiankepadamasyarakat

### ABSTRACT

*Selorejo Village, Dau District, Malang Regency is one area that is rich in natural resources, namely in the agricultural and plantation sectors because the area produces citrus fruits, vegetables, spices, and coffee. The local commodities of the area have not been utilized optimally in order to increase their economic value, so the service program implementation team introduces how to process an innovative product that utilizes these local commodities into functional food products that are beneficial to the body. The method used in this activity is the elaboration of the material and demonstration of the processing of local commodities into functional food processing. The result of this counseling was that the PKK women in Selorejo village became more open to their insights and skills in processing commodities owned by the village and these skills could have an impact on increasing the selling value of potential village commodities and as a provision in opening a business unit in Selorejo village.*

*Keywords: Extension, utilization, village commodities, community service*

### PENDAHULUAN

Kabupaten Malang adalah salah satu daerah yang memiliki kekayaan sumberdaya alam yang melimpah yang dapat dimanfaatkan dalam sector pertanian, perkebunan, hingga pariwisata. Pada desa Selorejo kecamatan Dau sector pertanian dan perkebunan merupakan sector unggulan karena pada daerah tersebut merupakan penghasil produk pertanian dan perkebunan. Komoditas utama daerah ini adalah buah jeruk, namun disamping buah jeruk itu sendiri daerah ini juga menghasilkan sayuran seperti kentang, kembang kol, wortel; tumpang sari atau rempah; dan kopi.

Potensi produk komoditas yang dihasilkan di Desa Selorejo Kecamatan Dau dapat mendorong pemilik lahan perkebunan untuk mengembangkan perekonomian dengan menjadi pemasok buah jeruk dan sayuran untuk wilayah Malang atau bahkan diluar wilayah Malang.

Selain itu potensi buah jeruk di daerah ini dikembangkan menjadi tempat wisata berbasis pertanian seperti agrowisata petik jeruk. Adanya pengembangan potensi komoditas buah jeruk tersebut sangat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar karena dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru. Namun olahan produk komoditas masih sangat minim dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal jika ada inovasi pengolahan yang lebih lanjut akan membantu meningkatkan nilai ekonomi produk komoditas tersebut.

Dewasa ini, masyarakat mulai menyadari akan pentingnya pola makan yang sehat dengan memperhatikan kandungan tiap bahan pangan hingga pada proses pengolahan bahan pangan tersebut. Pangan fungsional (*functional food*) adalah olahan bahan pangan yang memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh karena efek dari kandungan senyawa kimia tertentu atau komponen bioaktif yang dapat memberikan efek fisiologis multifungsi bagi tubuh seperti menurunkan risiko penyakit degeneratif, menunda proses penuaan dini, dan meningkatkan imunitas tubuh. Dijelaskan oleh Suter (2013) komponen bioaktif tersebut yaitu diantaranya serat pangan, inulin, pati resisten, antioksidan, fruktooligosakarida (FOS), PUFA, prebiotik, probiotik, dan sinbiotik.

Hasil produk komoditas desa Selorejo seperti jeruk, kentang, wortel, rempah, dan kopi banyak mengandung komponen bioaktif. Bahan bahan pangan tersebut jika diolah dengan baik akan menghasilkan olahan pangan fungsional yang selain memiliki cita rasa yang nikmat, juga memberi manfaat pada kesehatan. Selain untuk kesehatan, produk olahan pangan fungsional juga dapat meningkatkan nilai ekonomi apabila dapat dipasarkan dengan baik. Namun sayangnya olahan hasil komoditas desa Selorejo belum dimanfaatkan dalam ranah tersebut karena beberapa kendala seperti (1) rendahnya kesadaran masyarakat tentang manfaat kandungan biokimia yang ada pada hasil komoditas, (2) kurangnya modal dan rendahnya sumber daya manusia, terutama tentang inovasi pengolahan hasil komoditas menjadi olahan pangan fungsional, (3) keterbatasan dukungan sarana dan prasarana dalam pengolahan komoditas menjadi olahan pangan fungsional.

Memperhatikan potensi, dan prospek yang cukup baik pada hasil komoditas desa Selorejo dan untuk mengatasi kendala di atas, tim pelaksana program Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Malang dalam rangka Karya Cipta Boga 2021 mengadakan kegiatan pelatihan pengolahan hasil komoditas menjadi olahan pangan fungsional yang kaya antioksidan berguna sebagai penyakit degenerative seperti kanker, penyakit jantung, dan penyakit kronis lainnya.

Memperhatikan potensi, dan prospek yang cukup baik pada komoditas jeruk keprok dan untuk mengatasi kendala di atas, tim pelaksana program Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Malang dalam rangka Karya Cipta Boga 2021 mengadakan kegiatan pelatihan pengolahan jeruk keprok menjadi olahan pangan fungsional yang kaya antioksidan berguna sebagai penyakit degenerative seperti kanker, penyakit jantung, dan penyakit kronis lainnya

## **METODE PELAKSANAAN**

### **a. Metode Penyelesaian Pengabdian Kepada Masyarakat**

#### **1. Bahan**

Bahan yang diperlukan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat pembuatan pasta ngoci adalah sebagai berikut (1) dada ayam fillet ; (2) cabai bubuk ; (3) jinten bubuk ; (4) paprika bubuk ; (5) cokelat bubuk ; (6) kopi robusta bubuk ; (7) garam; (8) lada ;

#### **2. Peralatan**

Sedangkan peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah sebagai berikut : (1) LCD ; (2) sound system ; (3) kompor portable ; (4) frying pan teflon ; (5) panci ; (6) kitchen utensil

#### **b. Metode Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat**

1. Menyelenggarakan cooking class membuat produk gnoch pasta dan penyajiannya kepada ibu-ibu PKK dan Karang Taruna Mitra di Desa Selorejo
2. Mengadakan penyuluhan kepada ibu-ibu PKK dan Karang Taruna Mitra dalam manajemen diversifikasi produk dari jeruk dan tanaman tumpang sari seperti sere dan rempah-rempah lainnya.
3. Mendisain kemasan dan mensosialisasikan regulasi pelabelan makanan sesuai dengan rambu-rambu dari BPOM yang berguna untuk meningkatkan nilai jual produk dan memperpanjang umur simpan produk olahan jeruk dan tanaman tumpang

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Menurut Fuadatinnisa (2018) varietas jeruk yang ditanam di Desa Selorejo, Kecamatan Dau ada lima macam, yaitu *Baby Java*, *Pacitan*, *Valencia*, *Jeruk Keprok Batu 55*, dan *Jeruk Keprok Punten*. Varietas jeruk tersebut memiliki perbedaan dalam bentuk, warna hingga rasa. Namun dari beberapa varietas tersebut, jeruk keprok (*Citrus Reticulata*) adalah salah satu jeruk yang paling sering ditemui di pasaran. Selain dari rasanya yang manis, jeruk ini relative lebih terjangkau harganya dibanding dengan varietas jeruk yang lain.

Menurut Nogata et al. (2006) jeruk keprok (*Citrus Reticulata*) mengandung banyak senyawa polimetoksiflavin seperti tangeretin, nobiletin, sinensetin, dan hesperetin. Selain buahnya, kulit jeruk keprok (*Citrus Reticulata*) juga mengandung banyak vitamin C, pectin (sekitar 30%) dan senyawa flavonoid sebagai agen antioksidan. Antioksidan telah banyak dilakukan penelitian, yaitu berguna untuk pencegahan kanker karena dapat menangkal radikal bebas. Radikal bebas adalah hasil dari pencernaan makanan yang bersifat merusak sel sel dalam tubuh. Apabila radikal bebas tetap dibiarkan begitu saja terus menerus maka akan sangat berbahaya bagi tubuh karena akan menimbulkan resiko penyakit kronis seperti kanker dan penyakit jantung. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengkonsumsi bahan pangan yang mengandung antioksidan demi kesehatan tubuh. Nilai gizi dalam jeruk keprok tersebut sangat berpotensi untuk dikembangkan agar menjadi salah satu bahan untuk olahan pangan fungsional yang memberi dampak baik pada kesehatan tubuh. Namun olahan jeruk keprok masih sangat minim dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal jika ada inovasi pengolahan buah jeruk keprok untuk dijadikan sebagai pangan fungsional akan membantu meningkatkan nilai ekonomi buah jeruk keprok tersebut.

Dasar untuk menentukan atau memilih makanan, di negara maju biasanya dalam pemilihan bahan makanan tidak hanya berdasarkan kandungan gizi dan kelezatan, tetapi juga cenderung memilih makanan sehat, makanan disamping memberikan kebutuhan dasar tubuh dan memenuhi fungsi gizi. Pemanfaatan pangan fungsional menjadi gaya hidup masyarakat modern saat ini, selain gizi makanan yang diperoleh juga bahan senyawa aktif yang secara tidak langsung ikut dikonsumsi. Semakin majunya teknologi, orang lebih memilih dan mengkonsumsi makanan yang sehat dan higienis. Beberapa definisi tentang pangan fungsional adalah olahan pangan dalam bentuk apapun apabila disajikan dalam posisi yang tepat dan mampu memberikan manfaat kesehatan disebut sebagai pangan fungsional (Goldberg, 1994; Riemersma, 1996; Hollingsworth, 1999; Iowa, 2000; Weststrate et al., 2002; Spence, 2006; Betoret, et al., 2011). Pangan fungsional adalah makanan yang bermanfaat untuk kesehatan di luar zat gizi dan nutrisi yang tersedia (de Roos, 2004). Berdasarkan definisi pangan fungsional, penambahan bahan untuk nilai kesehatan telah ditambahkan ke makanan (dan ini diumumkan kepada konsumen), pasar makanan fungsional global diperkirakan mencapai minimal 33 miliar US \$ (Ashwell, 2003; Hilliam, 2000).

Malang adalah salah satu kota yang kaya akan sumber daya alam, baik pada kota Malang, kabupaten Malang, maupun kota Batu. Kekayaan sumber daya alam di Malang

diberbagai sector seperti sector pertanian, perkebunan, pariwisata, perdagangan, jasa, dan sebagainya. Sektor pertanian dan perkebunan merupakan sector unggulan di Kecamatan Dau Kabupaten Malang, khususnya pada Desa Selorejo karena daerah ini menjadi salah satu daerah penghasil produk pertanian dan perkebunan. Komoditas utama daerah ini adalah buah jeruk, namun disamping buah jeruk itu sendiri daerah ini juga menghasilkan produk tumpang sari atau rempah, sayuran, dan kopi. Potensi buah jeruk di Desa Selorejo Kecamatan Dau dapat mendorong pemilik lahan perkebunan untuk mengembangkan perekonomian dengan menjadi pemasok buah jeruk untuk wilayah Malang atau bahkan diluar wilayah Malang. Selain itu potensi buah jeruk di daerah ini dikembangkan menjadi tempat wisata berbasis pertanian seperti agrowisata petik jeruk. Adanya pengembangan potensi komoditas buah jeruk tersebut sangat membantu meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar karena dapat menciptakan lapangan pekerjaan baru.

Nilai gizi dalam jeruk keprok tersebut sangat berpotensi untuk dikembangkan agar menjadi salah satu bahan untuk olahan pangan fungsional yang memberi dampak baik pada kesehatan tubuh. Namun olahan jeruk keprok masih sangat minim dan belum dimanfaatkan secara maksimal. Padahal jika ada inovasi pengolahan buah jeruk keprok untuk dijadikan sebagai pangan fungsional akan membantu meningkatkan nilai ekonomi buah jeruk keprok tersebut.

Kendala yang sering terjadi mengenai pengolahan komoditas jeruk untuk dijadikan sebagai olahan pangan fungsional adalah (1) rendahnya kesadaran masyarakat tentang manfaat aktivitas antioksidan pada buah jeruk keprok, (2) kurangnya modal dan rendahnya sumber daya manusia, terutama tentang inovasi pengolahan buah jeruk menjadi olahan pangan fungsional, (3) keterbatasan dukungan sarana dan prasarana dalam pengolahan buah jeruk keprok menjadi olahan pangan fungsional. Memperhatikan potensi, dan prospek yang cukup baik pada komoditas jeruk keprok dan untuk mengatasi kendala di atas, tim pelaksana program Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Malang dalam rangka Karya Cipta Boga 2021 mengadakan kegiatan pelatihan pengolahan jeruk keprok menjadi olahan pangan fungsional yang kaya antioksidan berguna sebagai penyakit degenerative seperti kanker, penyakit jantung, dan penyakit kronis lainnya. Salah satu hambatan utama adalah pembangunan ekonomi selama ini ternyata tidak berbasiskan potensi daerah yang ada. Seperti hasil panen buah jeruk yang tidak sebanding dengan hasil pengolahan di industri. Hasil panen buah jeruk yang belum terstandarisasi baik dari sisi proses produksi, kualitas bahan baku, Packing/kemasan dan pemasaran yang masih bersifat tradisional dan berskala local daerah.

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka salah satu rangkaian kegiatan Karya Cipta Boga 2021 telah dilaksanakan dengan tertib dan teratur. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada bulan Maret dan bulan November 2021, di Desa Selorejo, dengan dihadiri 25 peserta yang berasal dari ibu-ibu PKK dan karang taruna Desa Selorejo. Kegiatan dilaksanakan mulai pukul 12.00 WIB sampai pukul 13.30 WIB. Kegiatan diawali dengan persiapan kegiatan pengabdian, seperti menata kursi dan meja, mempersiapkan bahan dan alat untuk demonstrasi memasak. Kemudian mengumpulkan ibu ibu PKK di joglo Bedengan. Kegiatan dimulai dengan pembukaan yang disampaikan bapak kepala dusun, serta dosen pembimbing Ibu Dr.Ir. Ummi Rohajatien, M.P.. selanjutnya adalah penyampaian materi dan demonstrasi masak oleh mahasiswa tim pengabdian desa selorejo, meliputi pengetahuan bahan, pemilihan dan cara pembuatan bahan. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat desa Selorejo yang telah dilaksanakan.

Gambar 1. Foto kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang



Gambar 2. Foto kegiatan Pelatihan pembuatan Produk Pasta Gnochchi di Desa Selorejo



Gambar 3. Foto Produk Pasta Gnochchi hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat



Kegiatan kedua dilaksanakan pada bulan November dengan materi Mendisain kemasan dan mensosialisasikan regulasi pelabelan makanan sesuai dengan rambu-rambu dari BPOM yang berguna untuk meningkatkan nilai jual produk dan memperpanjang umur simpan produk olahan jeruk dan tanaman tumpang sari. Kegiatan diawali dengan persiapan kegiatan pengabdian, seperti menata kursi dan meja, mempersiapkan bahan dan alat untuk penyuluhan disain kemasan dan pelabelan. Kemudian mengumpulkan ibu ibu PKK di Balai Desa Selorejo Dau Kabupaten Malang. Kegiatan dimulai dengan pembukaan yang disampaikan perangat desa bapak Pranoto, serta satgas Pengabdian Kepada Masyarakat ibu Dr. Nunung Nurjanah, MKes. Selanjutnya adalah penyampaian materi dan pemberian cinderamata oleh tim satgas Pengabdian Kepada Masyarakat Desa Selorejo. Materi yang diberikan meliputi disain kemasan produk olahan jeruk dan pedoman pelabelan sesuai dengan regulasi dari BPOM. Pada gambar dibawah ini dapat dilihat dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat desa Selorejo yang telah dilaksanakan. Sedangkan cindera mata yang diberikan berupa alat peras jeruk sesuai dengan permintaan khalayak sasaran masyarakat Desa Selorejo Kecamatan Dau kabupaten Malang.

Gambar 4. Penyuluhan desain kemasan dan pedoman pelabelan



Gambar 5. Penyerahan cinderamata



Melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan di Desa ini menjadikan warga Desa Selorejo Kecamatan Dau Kabupaten Malang menjadi lebih terampil dalam mengolah komoditas yang dimiliki. Keterampilan tersebut dapat meningkatkan daya jual dari komoditas pertanian yang terdapat pada Desa Selorejo serta dapat digunakan sebagai bekal dalam membuka sebuah unit usaha di Desa Selorejo. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat ini, desa selorejo mendapatkan manfaat terutama yang diperoleh ibu-ibu PKK dan karang taruna Desa Selorejo adalah bagaimana mengolah sebuah bahan yang dapat meningkatkan daya jual dan nilai pada komoditas yang dimiliki dan mampu memberikan varian hidangan yang di konsumsi dalam kehidupan sehari-hari.

#### **KESIMPULAN**

1. Komoditas potensial Desa Selorejo Kopi digunakan dalam kegiatan Cooking Class Pasta Gnochchi dan merupakan suatu hal yang inovatif bagi masyarakat Desa Selorejo sehingga dapat dijadikan salah satu rujukan didalam mengolah hasil komoditas yang dapat meningkatkan nilai tambah olahan produk kopi.
2. Penyuluhan disain kemasan dan pedoman pelabelan merupakan materi lanjutan dari kegiatan pengolahan produk yang telah diberikan sebelum nya
3. Pemberian cinderamata alat pres jeruk merupakan cinderamta yang diharapkan oleh masyarakat Desa Selorejo untuk memperlancar produksi brownies jeruk dan dodol jeruk yang telah diproduksi di Desa Selorejo.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH :**

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang atas support/dukungan pendanaan melalui skema PNBPF 2021

## DAFTAR PUSTAKA

- Ashwell, M. 2003, ILSI Europe Concise Monograph on Concepts of Functional Foods, International Life Sciences Institute, Washington, DC
- Astawan, M. 2011. Pangan Fungsional untuk Kesehatan yang Optimal. Fakultas Teknologi Pertanian IPB, Bogor
- Brennan, C. S., & Cleary, L.J. 2005. The potential use of cereal (1!3,1!4)-b-Dglucans as functional food ingredients. *J. Cereal Sci.* 42:1–13.
- Betoret, E., Betoret, N., Vidal, D., & Fito, P. 2011. Functional foods development: Trends and technologies. *Trends Food Sci. & Technol.* 22: 498-508
- Charalampopoulos, D., Wang, R., Pandiella, S., & Webb, C. 2002. Application of cereals and cereal components in functional foods: A review. *Int. J. Food Microbiol.* 79:131–141
- Charalampopoulos, D., Pandiella, S. S., & Webb, C. 2003. Evaluation of the effect of malt, wheat and barley extracts on the viability of potentially probiotic lactic acid bacteria under acidic conditions. *International Int. J. Food Microbiol.* 82:133–141.
- Christwardana, M., Nur, M.M.A. & Hadiyanto. 2013. Spirulina platensis: Potensinya Sebagai Bahan Pangan Fungsional. *J. Aplikasi Teknol. Pang.* 2(1):1-4
- Dharmananda, S. 2002. The Nutritional and Medical Value of Seaweeds Used in Chinese Medicine. Institute for Traditional Medicine. Portland, Oregon. <http://www.itmonline.org/arts/seaweed.htm>.
- DeRoos, N. M. 2004. The potential and limits of functional foods in preventing cardiovascular disease. In: Functional foods, cardiovascular disease and diabetes. Edited by: A. Arnold. 2004. CRC Press. Boca Raton. Pp. 1-9
- Fleurence, J. 1999. Seaweed Protein: Biochemistry, Nutritional Aspects and Potential Uses. *Rev. Trends in Food Chem.* 10:25-28
- Goldberg I. 1994. Introduction. In : Goldberg I.(Ed.). Functional Foods. Designer Foods, Pharmafoods, Nutraceuticals. Chapman & Hall, New York.
- Goldman, C. R. and A. J. Horne. 1983. *Limnology*. International Student Edition. Mc. Graw Hill. Int. Book. Co. Tokyo.
- Rapaglia, John P., and Henry J. Bokuniewicz. 2009. The effect of groundwater advection on salinity in pore waters of permeable sediments. *Limnology and Oceanography*. Vol. 54(2) : 630-643.
- Ahalya, N and Ramachandra T.V. 2001. Wetlands Restoration and Conservation – What, How and Why? *Proceedings of National Conference on Control of Industrial Pollution and Environmental Degradation*. September 14-15, 2001. PSG College of Engineering, Coimbatore : 560-564.