

PKM TEKNOLOGI PRODUKSI TEH DAUN KAWA KAYA ANTIOKSIDAN SEBAGAI ALTERNATIF FORTIFIKASI PANGAN MENCEGAH COVID-19 DI KELURAHAN KALIPURO

Sari Wiji Utami¹⁾, Riza Rahimi Bachtiar²⁾, dan Ayu Purwaningtyas³⁾

^{1,2)}Program Studi Agribisnis, Politeknik Negeri Banyuwangi, Jl. Raya
Jember KM 13 Labanasem, Kabat, Banyuwangi, 68461
E-mail: sariwijiutami@poliwangi.ac.id dan rizarahimi@poliwangi.ac.id

³⁾Program Studi Manajemen Bisnis Pariwisata, Politeknik Negeri Banyuwangi, Jl.
Raya Jember KM 13 Labanasem, Kabat, Banyuwangi, 68461
E-mail: ayu.purwaningtyas@poliwangi.ac.id

Abstract

Coronavirus or Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) or better known as COVID-19 is a new type of Coronavirus that attacks the respiratory system, is infectious to humans. One of the things that can prevent the transmission of COVID-19 is food fortification which is rich in antioxidants. Coffee leaf tea contains antioxidant compounds that are useful in reducing the risk of heart disease, cancer and diabetes. The antioxidant content of coffee leaves was stronger than that of pure antioxidant compounds such as quercetin, which was 3.79 µg/mL. Based on this, the authors conducted Community Service Activity of Production Technology of Kawa Leaves that Rich of Antioxidants as an Alternative for Food Fortification to Prevent COVID-19 in Kalipuro. This kawa leaf tea production technology utilizes coffee leaf waste. The Kawa leaf tea produced can increase the variety or types of drinks that can be enjoyed by the community, contain antioxidants as an alternative for food fortification in preventing the current COVID-19 pandemic, and can save the costs on buying coffee and tea.

Keywords: *Coffee, COVID-19, Kawa Leaf Tea.*

Abstrak

Virus Corona atau *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2)* atau lebih dikenal dengan COVID-19 adalah jenis baru dari Coronavirus yang menyerang sistem pernapasan, bersifat menular ke manusia, dan marak terjadi saat ini. Salah satu hal yang dapat mencegah terjadinya penularan COVID-19 adalah fortifikasi pangan yang kaya akan kandungan antioksidan. Teh daun kopi mengandung senyawa antioksidan yang bermanfaat mengurangi risiko penyakit jantung, kanker, dan diabetes. Kandungan antioksidan daun kopi lebih kuat dibanding dengan senyawa antioksidan murni seperti kuersetin, yaitu sebesar 3.79 µg/mL. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan PKM Teknologi Produksi Teh Daun Kawa Kaya Antioksidan sebagai Alternatif Fortifikasi Pangan Mencegah Covid-19 di Kelurahan Kalipuro. Teknologi produksi teh daun kawa ini memanfaatkan limbah daun kopi hasil *wiwilan*. Teh daun Kawa yang dihasilkan dapat menambah ragam atau jenis minuman yang dapat dinikmati oleh masyarakat, mengandung antioksidan sebagai alternatif fortifikasi pangan dalam mencegah pandemi COVID-19 yang terjadi saat ini, serta dapat menghemat biaya yang mereka keluarkan untuk membeli kopi dan teh.

Kata Kunci: *COVID-19, Kopi, Teh Daun Kawa.*

PENDAHULUAN

Banyuwangi termasuk daerah yang memiliki perkebunan terluas di Jawa Timur dimana komoditas kopi merupakan komoditas dengan jumlah produksi tertinggi diantara komoditas perkebunan nasional dan swasta lainnya di kabupaten Banyuwangi tahun 2019. Tingkat produksi tanaman kopi perkebunan nasional dan swasta pada tahun 2019 adalah sebanyak 5,918.4 ton. Salah satu sentra produksi kopi di kabupaten Banyuwangi adalah Kalipuro. Kelurahan Kalipuro (110 mdpl) terletak di kecamatan Kalipuro, kabupaten Banyuwangi, terdiri dari 12 Lingkungan, 17 Rukun Warga (RW) dan 64 Rukun Tetangga (RT). Berdasarkan data tahun 2015, kelurahan Kalipuro yang luas wilayahnya sebesar 22,11% dari luas keseluruhan kecamatan Kalipuro ini, berpenduduk sebanyak 12.724 jiwa, yang terdiri dari 6.445 laki-laki dan 6.279 perempuan. Pekerjaan warga beragam di bidang pertanian (2.620 jiwa), perkebunan (1.536 jiwa), kehutanan (1.069 jiwa), perikanan dan peternakan (2.195 jiwa), pertambangan (33 jiwa), industri (718 jiwa), perdagangan (736 jiwa) dan sektor jasa

CoV-2) atau lebih dikenal dengan COVID-19 adalah jenis baru dari Coronavirus yang menyerang sistem pernapasan, bersifat menular ke manusia, dan marak terjadi saat ini. Virus ini bisa menyebabkan gangguan pada sistem pernapasan, *pneumonia* akut, sampai kematian. Virus Corona dapat menginfeksi siapa saja, tetapi efeknya akan lebih berbahaya atau bahkan fatal bila terjadi pada orang lanjut usia, ibu hamil, orang yang memiliki penyakit tertentu, perokok, atau orang yang daya tahan tubuhnya lemah. Salah satu langkah pencegahan yang bisa dilakukan adalah dengan menjaga daya tahan tubuh agar tidak rentan terserang virus dengan mengonsumsi aneka pangan yang kaya kandungan antioksidan (Alodokter, 2020).

Pada zaman dahulu, daun kopi dibuat menjadi minuman seperti teh yang dikenal dengan sebutan teh daun Kawa (Siringoringo *et al.*, 2012). Sejak zaman penjajahan Belanda terutama di Sumatera Barat, minuman tersebut biasa disebut dengan kopi Kawa (Sofia, 2013). Daun kopi awalnya dikeringkan dengan cara disangrai. Saat akan diminum, daun kering ini diseduh dengan air mendidih. dr. Davies dan dr. Campa, spesialis gizi dalam jurnal *Annals of Botany* mengungkapkan bahwa teh daun kopi mengandung tingkat antioksidan yang dapat melawan kanker ganas dibandingkan dengan kita mengonsumsi kopi atau teh (Wahyuni, 2018).

Penelitian di Inggris pada tahun 2014 menemukan bahwa teh dari daun kopi

ternyata lebih sehat dibanding teh dan kopi itu sendiri. Para ilmuwan dari *Royal Botanic Gardens* di Kew-London dan *Joint Research Unit for Crop Diversity, Adaptation and Development* di Montpellier, menyatakan bahwa teh daun kopi mengandung senyawa antioksidan, bermanfaat mengurangi risiko penyakit jantung, kanker, dan diabetes. Puspitasari *et al.* (2017) juga meneliti tentang kandungan antioksidan daun kopi. Kandungan antioksidan daun kopi lebih kuat dibanding dengan senyawa antioksidan murni seperti kuersetin, yaitu sebesar 3.79 µg/mL.

Antioksidan merupakan zat yang mampu menstabilkan, menonaktifkan, dan menangkal radikal bebas dalam tubuh, seperti flavonoid, alkaloid, saponin, kafein, dan polifenol yang bermanfaat sebagai anti-inflamasi (anti peradangan) dan anti-kanker yang berpotensi sebagai bahan alami untuk fortifikasi produk pangan. Fortifikasi tersebut bermanfaat bagi tubuh sebagai sumber antioksidan (Pristiana *et al.*, 2017). Fortifikasi pangan adalah proses penambahan mikronutrien (vitamin dan unsur esensial) pada makanan. Tingginya kandungan antioksidan dalam daun kopi dapat menjadikan daun kopi yang merupakan limbah atau kurang termanfaatkan menjadi bahan alami untuk fortifikasi pangan agar dapat menambahkan nilai gizi.

Kelompok Posyandu Apel di kelurahan Kalipuro, kecamatan Kalipuro, Banyuwangi berfungsi sebagai penggerak masyarakat di bidang kesehatan. Kelompok posyandu ini beranggotakan para kader dan ibu rumah tangga yang tidak berpenghasilan tambahan. Berdasarkan hal tersebut, maka penulis melakukan upaya pemberdayaan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta memberikan alternatif kegiatan produktif kepada ibu rumah tangga yang memiliki banyak waktu luang.

Upaya pemberdayaan masyarakat dilakukan dengan memperhatikan sumber daya sekitar yang belum termanfaatkan secara optimal, yaitu limbah daun kopi hasil *wiwilan* (A'yunillah dan Suharso, 2016). Pemberdayaan dilakukan melalui kegiatan pelatihan, yaitu pelatihan pengolahan daun kopi menjadi teh daun Kawa. Proses pemberdayaan melalui pelatihan ini pelaksanaannya lebih menekankan pada praktik daripada penyampaian materi atau teori, yakni dengan mengajak masyarakat terjun langsung pada proses pelatihan (Soetrisno, 2001; Kamil, 2010).

Pelatihan ini selain untuk memanfaatkan limbah daun kopi hasil *wiwilan*, juga untuk memberikan alternatif kegiatan produktif bagi Kelompok Posyandu Apel dan untuk menambah pengetahuan serta keterampilan mereka. Teh daun Kawa yang

dihasilkan dapat menambah ragam atau jenis minuman yang dapat dinikmati oleh masyarakat, mengandung antioksidan sebagai alternatif fortifikasi pangan dalam mencegah pandemi COVID-19 yang terjadi saat ini, serta dapat menghemat biaya yang mereka keluarkan untuk membeli kopi dan teh.

METODE PELAKSANAAN

A. Tahapan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini, metode pelaksanaan yang digunakan didasari dari permasalahan yang ada di kelurahan Kalipuro, kecamatan Kalipuro, terutama pada kelompok Posyandu Apel, yaitu membentuk dan mengembangkan wirausaha teh daun Kawa dengan memanfaatkan potensi sumber daya perkebunan kopi yang ada, melalui beberapa tahapan, antara lain:

- a. Kegiatan survei lokasi.
- b. Kegiatan sosialisasi kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.
- c. Penyusunan program rencana kerja.
- d. Pelaksanaan program kerja.
- e. Penyuluhan dan praktik lapang.
- f. Monitoring dan evaluasi indikator keberhasilan program.
- g. Pelaporan akhir.
- h. Publikasi ilmiah.

B. Prosedur Kerja

Metode pendekatan yang ditawarkan untuk menyelesaikan persoalan mitra yang telah disepakati bersama, antara lain:

1. Survei Lokasi Program Pengabdian kepada Masyarakat

Kegiatan survei lokasi dilakukan di kelurahan Kalipuro, kecamatan Kalipuro bersama kelompok Posyandu Apel dengan melihat kondisi lapang, masyarakat sekitar, serta berbagai potensi sumber daya perkebunan kopi yang ada.

2. Sosialisasi Program Pengabdian kepada Masyarakat

Program Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah kegiatan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh dosen yang bekerjasama dengan mitra. Melalui program ini dosen diharapkan mampu mentransfer ilmu pengetahuan dan

teknologi agar bisa berkontribusi kepada masyarakat di desa mitra tempat melakukan pengabdian.

3. Penyusunan Program Rencana Kerja

Setelah tahap sosialisasi dan pengumpulan data selesai, tahap selanjutnya adalah penyusunan program rencana kerja yang meliputi penyuluhan kepada masyarakat tentang optimasi dan pemanfaatan sumber daya perkebunan kopi, penyuluhan tentang pemanfaatan daun *wiwilan* kopi Robusta dan Arabika, serta praktik langsung pembuatan dan pemasaran produk teh daun Kawa.

4. Pelaksanaan Program Kerja

Setelah tahap penyusunan program kerja, selanjutnya adalah pelaksanaan program rencana kerja yang meliputi penyuluhan kepada kelompok Posyandu Apel tentang optimasi dan pemanfaatan sumber daya perkebunan kopi, penyuluhan tentang pemanfaatan daun *wiwilan* kopi Robusta dan Arabika, serta praktik langsung pembuatan dan pemasaran produk teh daun Kawa.

5. Penyuluhan Kepada Masyarakat dan Kelompok Posyandu Apel

Penyuluhan ini diberikan kepada Kelompok Posyandu Apel di kelurahan Kalipuro, kecamatan Kalipuro yang meliputi pemaparan dan penjelasan mengenai proses yang akan dilaksanakan, meliputi:

- a. Penyuluhan tentang COVID-19.
- b. Penyuluhan tentang optimasi dan pemanfaatan sumber daya perkebunan kopi.
- c. Praktik langsung pembuatan dan pemasaran produk teh daun Kawa.

6. Monitoring dan evaluasi berdasarkan indikator keberhasilan program

Kegiatan ini dilaksanakan secara internal oleh P3M Politeknik Negeri Banyuwangi untuk menilai dan mengevaluasi tingkat efektivitas program yang dilaksanakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi sumberdaya perkebunan Indonesia dapat dijadikan argumen untuk meningkatkan pembangunan ekonomi nasional melalui penyediaan lapangan kerja, perolehan devisa negara melalui ekspor, peningkatan pendapatan serta sejumlah efek pengganda (*multiplier effects*) ekonomi lainnya. Ironisnya, pembangunan sektor perkebunan masih jauh dari harapan. Petani dalam hal ini pemilik kebun atau buruh

pekerja masih dalam kondisi miskin dan terbelakang dibanding kelompok masyarakat lainnya.

Pengelolaan Sumberdaya Perkebunan Berbasis Masyarakat (PSPBM) merupakan suatu proses pemberian wewenang, tanggung jawab dan kesempatan kepada masyarakat untuk mengelola sumberdaya perkebunannya sendiri dengan terlebih dahulu mendefinisikan kebutuhan dan keinginan, tujuan serta aspirasinya. Proses pemberian tanggung jawab ini disadari bahwa masyarakat lebih mengetahui keberadaan dan potensi sumberdaya perkebunan yang dimilikinya, sehingga masyarakat diharapkan dapat mengelola sumberdaya tersebut berdasarkan tujuan-tujuan yang telah disepakatinya bersama berdasarkan kebutuhan dan keinginannya (Nikijuluw, 2002).

Kelompok Posyandu Apel, kelurahan Kalipuro, diharapkan nantinya dapat menerapkan teknik pengolahan, serta pemasaran teh daun Kawa berdasarkan hasil penyuluhan yang sudah diberikan sebelumnya, sehingga kelurahan Kalipuro dapat menjadi salah satu sentra penghasil teh daun Kawa melalui pengembangan wirausaha dan menjadi lokasi percontohan bagi kawasan lain di kecamatan Kalipuro. Kegiatan PKM ini diharapkan dapat mewujudkan masyarakat yang mandiri secara ekonomi dan sosial, meningkatkan keterampilan masyarakat untuk berwirausaha dan mengolah produk hasil perikanan yang dibudidayakan, serta meningkatkan kesejahteraan.

Setelah kegiatan penyuluhan selesai dilaksanakan, sebagai wujud nyata kegiatan PKM ini adalah pelaksanaan kegiatan praktik pembuatan dan pemasaran produk teh daun Kawa bersama kelompok Posyandu Apel, kelurahan Kalipuro dan tim PKM Politeknik Negeri Banyuwangi. Bahan baku yang dibutuhkan antara lain daun wiwilan kopi, kayu manis, madu/gula pasir/gula batu/gula aren, air bersih, gas LPG, *silica gel* (pengering), label/stiker kemasan, dan kemasan plastik (*standing pouch*) berukuran 9 x 15 cm. Sedangkan peralatan yang diperlukan diantaranya baskom, saringan tirisan, lap bersih/tisu, telenan, pisau, wajan, spatula, kompor gas, panci, gelas/cangkir, sendok, sarung tangan plastik, dan timbangan. Adapun proses pembuatan teh daun Kawa adalah sebagai berikut:

1. Daun wiwilan kopi yang sudah dilayukan terlebih dahulu, dicuci dengan air bersih untuk menghilangkan kotoran yang menempel, lalu ditiriskan menggunakan saringan tirisan dan baskom.

2. Daun wiwilan kopi kemudian dikeringkan dengan lap bersih/tisu, lalu dibuang tulang daunnya menggunakan pisau dan telenan.
3. Daun wiwilan kopi kemudian dirajang kecil-kecil untuk memudahkan proses pembuatan selanjutnya.
4. Potongan daun wiwilan kopi dan potongan kayu manis lalu disangrai menggunakan wajan dan kompor gas dengan api kecil, terus diaduk hingga potongan daun berubah warna menjadi kecoklatan dan renyah ketika diremas.
5. Setelah dingin, gunakan sarung tangan plastik untuk menjaga kebersihan dan kualitas produk, lalu timbang teh daun Kawa, kemudian masukkan ke dalam kemasan plastik *standing pouch* 9 x 15 cm yang sudah diberi kertas label/stiker.
6. Jangan lupa memasukkan pengering/*silica gel* ke dalam kemasan untuk mencegah produk berjamur/rusak.
7. Teh daun kawa dapat dinikmati dengan dua (2) cara, yaitu direbus/diseduh dengan air panas. Untuk takaran, 1 sendok teh (sdt) bisa digunakan untuk 2 cangkir/gelas dengan air 200 ml. Tambahkan madu/gula aren/gula pasir/gula batu sesuai selera.



Gambar 1.1 Kegiatan praktik pembuatan dan pemasaran produk teh daun Kawa (Dokumentasi, 2020)



Gambar 1.2 Desain label dan kemasan teh daun Kawa (Dokumentasi, 2020)



Gambar 1.3 Foto bersama Tim PKM Poliwangi dan kelompok Posyandu Apel (Dokumentasi, 2020)

KESIMPULAN

1. Kegiatan PKM pembuatan teh daun Kawa dapat terlaksana secara optimal dengan memanfaatkan sumber daya perkebunan kopi di sekitar pemukiman warga sebagai lokasi atau tempat budidaya tanaman kopi Robusta, serta adanya dukungan dari pemerintah setempat dan warga sekitar, setelah dilaksanakannya penyuluhan tentang COVID-19, penyuluhan tentang pemanfaatan sumber daya perkebunan kopi, serta praktik pembuatan dan pemasaran produk teh daun Kawa.
2. Kelompok Posyandu Apel, kelurahan Kalipuro, dapat menjadi *role model* dalam pengembangan wirausaha teh daun Kawa agar dapat ditiru oleh masyarakat sekitar dengan memanfaatkan potensi perkebunan kopi Robusta, khususnya wiwilan daun kopi yang jarang dimanfaatkan oleh warga.

DAFTAR PUSTAKA

- Alodokter. 2020. Virus Corona (COVID-19). Retrieved from <https://www.alodokter.com/virus-corona> [Internet].
- A'yunillah, N. R. dan Suharso, P. 2016. Pemberdayaan Ibu Rumah Tangga Melalui Pengolahan Daun Kopi Menjadi Kopi Kawa di Desa Harjomulyo Kecamatan Silo Kabupaten Jember. file:///C:/Users/NOTEBOOK/Downloads/3422-1-6842-1-10-
- Nikijuluw, 2002. Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan. Kerjasama P3R dengan PT Pustaka Cidesindo. Jakart
- Pemerintah Kabupaten Banyuwangi. 2020. Profil Daerah Kalipuro. Retrieved from <https://www.banyuwangikab.go.id/> [Internet]. Diakses pada 12 April 2020.
- Pristiana, D. Y., Susanti, S., dan Nurwantoro, N. 2017. Aktivitas Antioksidan dan Kadar Fenol Berbagai Ekstrak Daun Kopi (*Coffea sp.*): Potensi Aplikasi Bahan Alami Untuk Fortifikasi Pangan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. 6 (2): 89-92.
- Puspitasari, A. D., Yuita, N. E., dan Sumantri, S. 2017. Krim Antioksidan Ekstrak Etanol Daun Kopi Arabika (*Coffea arabica*). *Jurnal Ilmiah Teknosains*. 3 (2): 82-88.
- Siringoringo, F. H. T., Lubis, Z., dan Nainggolan R. J. 2012. Studi Pembuatan Teh Daun Kopi. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*. 1(1): 1-5.
- Sofia, M. 2013. Teh Daun Kopi Sudah Lama Dikenal di Indonesia. <https://life.viva.co.id/gaya-hidup/kuliner/382726-teh-daun-kopi-sudah-lama-dikenal-di-indonesia> [Internet]. Diakses pada 12 April 2020.
- Wahyuni, S. 2018. Daun Kopi (Daun Kawa), Fortifikasi Pangan Kaya Antioksidan. Retrieved from <https://warstek.com/2018/02/07/daunkawa/> [Internet]. Diakses pada 7 April 2020.