



ARTIKEL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

URL Artikel: <https://ejournal.poltekkesjayapura.org/index.php/asmata>

ARTIKEL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

**PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN BAGI PETANI KOPI DAN ROASTERY
DI WILAYAH KABUPATEN MALANG**

Eva Putri Arfiani^{1*}, Jaya Mahar Maligan², Yudi Arimba Wani³, Iva Tsalissavrina⁴

^{1,3,4}Departemen Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya

²Departemen Ilmu Pangan & Bioteknologi, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya

Email Penulis Korespondensi (*): evaputry@ub.ac.id

Genesis Naskah

Diterima: 8 Januari 2024

Disetujui: 16 Januari 2024

Dipublikasikan: 25 Januari 2024

ABSTRAK

Akhir-akhir ini kopi semakin banyak digemari oleh semua kalangan, tidak hanya orang tua, dewasa, bahkan remaja. Hal ini dikarenakan kopi memiliki manfaat kafein yang dapat meningkatkan laju metabolisme tubuh dan mengurangi rasa kantuk. Selain itu, kopi juga memiliki sifat antibakteri yang dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Produksi kopi di Jawa Timur sebesar 7,95% dari total produksi kopi robusta di Indonesia dan Kabupaten Malang salah satunya menjadi daerah penghasil kopi wine robusta terbesar di Jawa Timur. Sayangnya, kopi yang menjadi komoditas utama ini masih memiliki cacat citarasa sehingga target pasarnya terbatas. Melihat jumlah produksi yang tinggi, maka petani kopi dan *roastery* harus dapat melihat celah potensi lain dari produk kopi yang sudah dihasilkan sehingga dilakukan pelatihan variasi olahan pangan dari produk kopi agar dapat memberi manfaat lebih, ditambah dengan konsep kebaruan terkait pengembangan kewirausahaan. Kegiatan berjalan dengan 4 tahapan, yaitu diskusi dan brainstorming, pemberian materi dan keterampilan, uji coba hasil pelatihan, dan evaluasi tindak lanjut dari hasil akhir uji coba tersebut. Kesimpulannya, pelatihan ini meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi petani kopi Wine Robusta Tirtoyudi dan *roastery* di wilayah Kabupaten Malang terkait variasi olahan kopi & *casara* sebesar 24% dan kepuasan terhadap luaran kegiatan sebesar 87%. Konsep kebaruan dari pengembangan kewirausahaan juga didapatkan, seperti pengemasan dan pelabelan produk, penentuan harga jual yang tepat, serta strategi pemasaran melalui potensi media sosial. Saran selanjutnya, pengetahuan serta keterampilan terkait variasi olahan kopi & *casara* diharapkan terus berkembang agar dapat memperluas jangkauan pemasaran dan lebih dikenal masyarakat, meningkatkan jumlah penjualan dan omset yang tidak hanya bersumber dari penjualan biji kopi murni, serta dapat memaksimalkan margin keuntungan dalam tiap siklus pemasarannya.

Kata kunci: Kopi, Kewirausahaan, *roastery*, variasi olahan

ABSTRACT

Coffee has become increasingly popular among people of all ages, not just parents and adults but also teenagers. This is because coffee contains caffeine which can increase the body's metabolic rate and reduce drowsiness. Additionally, coffee also has antibacterial properties that aid in maintaining good health. In East Java, the production of wine coffee from the robusta variety is quite significant, with Malang Regency being one of the largest producing areas. However, the coffee's flavor defects limit its target market. Therefore, coffee farmers and roasteries must identify potential gaps in the coffee products they produce and conduct training on various food preparations using coffee products to provide more benefits, coupled with new concepts related to entrepreneurship development. The training takes place in four stages: discussion and brainstorming, provision of materials and skills, trial of training results, and follow-up evaluation of final of results of the trial. In conclusion, the knowledge and skills of Tirtoyudi Wine Robusta coffee farmers and roasteries in the Malang Regency area regarding the variety of processed coffee & cascara increased by 24%. They also expressed their satisfaction with the activity output by 87%. The training introduced new concepts of entrepreneurship development, such as product packaging and labeling, determining the right selling price, as well as marketing strategies through social media. To expand their marketing reach and increase sales and turnover, they need to continue to develop their knowledge and skills in variations of processed coffee & cascara. This will allow them to become better known to the public and maximize profit margins in each marketing cycle.

Keywords: Coffee, Entrepreneurship, roastery, variations of processed

PENDAHULUAN

Indonesia termasuk dalam deretan negara penghasil kopi sekaligus pengekspor biji kopi di dunia. Peringkat Indonesia adalah peringkat keempat sebagai penghasil kopi dengan total jumlah produksi pada tahun 2017 mencapai 660.000 ton biji kopi. Varietas kopi yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah jenis arabika, robusta, liberika, dan ekselsa. Dominasi produksi ada pada jenis robusta dengan jumlah produksi sebesar 81,87% dan 18,13% adalah jenis kopi arabika dari total jumlah produksi biji kopi pada tahun 2016, sementara sisanya sebesar 18,13% adalah kopi jenis arabika (BPS, 2018). Produksi kopi di Jawa Timur sebesar 7,95% dari total produksi kopi robusta di Indonesia dan Kabupaten Malang salah satunya menjadi daerah penghasil kopi wine robusta terbesar di Jawa Timur. Berdasarkan tingkat konsumsi kopi, menurut Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia (AEKI) konsumsi dalam negeri pada tahun 2018 sebanyak 2 kg per kapita per tahun. Peningkatan konsumsi kopi dalam negeri yang mengalami tren positif menurut data United State Department of Agriculture (USDA) mencapai 7,77% selama tahun 2015-2018, rata-rata pertumbuhan konsumsi kopi Indonesia ini diatas pertumbuhan konsumsi kopi dunia pada tingkat pertumbuhan 2,96%. Jumlah penduduk Indonesia yang mencapai 260 juta jiwa, menyebabkan pertumbuhan konsumsi kopi Indonesia termasuk tinggi. Hal ini menjadi peluang besar karena permintaan kopi akan semakin tinggi yang tentunya juga diimbangi dengan peningkatan permintaan berdasarkan kualitas.

Arfiani, Maligan, Wani, Tsalissravina Vol 3(1), Desember 2023, (hal 47 - 56)

Akhir-akhir ini kopi semakin banyak digemari oleh semua kalangan, tidak hanya orang tua, dewasa, bahkan remaja. Hal ini dikarenakan kopi memiliki manfaat kafein yang dapat meningkatkan laju metabolisme tubuh dan mengurangi rasa kantuk. Selain itu, kopi juga memiliki sifat antibakteri yang dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh (Zulkarnain, 2020). Banyak penelitian juga menyampaikan laporan bahwa kopi memiliki manfaat terhadap kesehatan. Manfaat tersebut berkaitan dengan kandungan bioaktif didalam kopi. Menurut penelitian Yulianti *dkk.* (2023), kandungan bioaktif pada kopi adalah dari senyawa alkaloid, fenolik, terpenoid, dan melanoidin (hasil reaksi Maillard). Kandungan senyawa alkaloid dan fenolik merupakan dua senyawa yang paling banyak dilakukan studi terkait peran atau sifat fungsionalnya. Senyawa-senyawa fitokimia pada kopi yaitu kafein, flavonoid, polifenol, dicaffeoylquinic acid, proantosianidin, kumarin, asam klorogenat, dan tokoferol menyebabkan kopi mengandung antioksidan yang cukup tinggi yang dapat berfungsi sebagai penangkal radikal bebas. Data BPS menunjukkan bahwa produksi kopi di Jawa Timur sebesar 7,95% dari total produksi kopi robusta di Indonesia. Kabupaten Malang salah satunya menjadi daerah penghasil kopi terbesar di Jawa Timur, dengan salah satu daerah produksi kopi yang terkenal adalah dari Kecamatan Tirtoyudo.

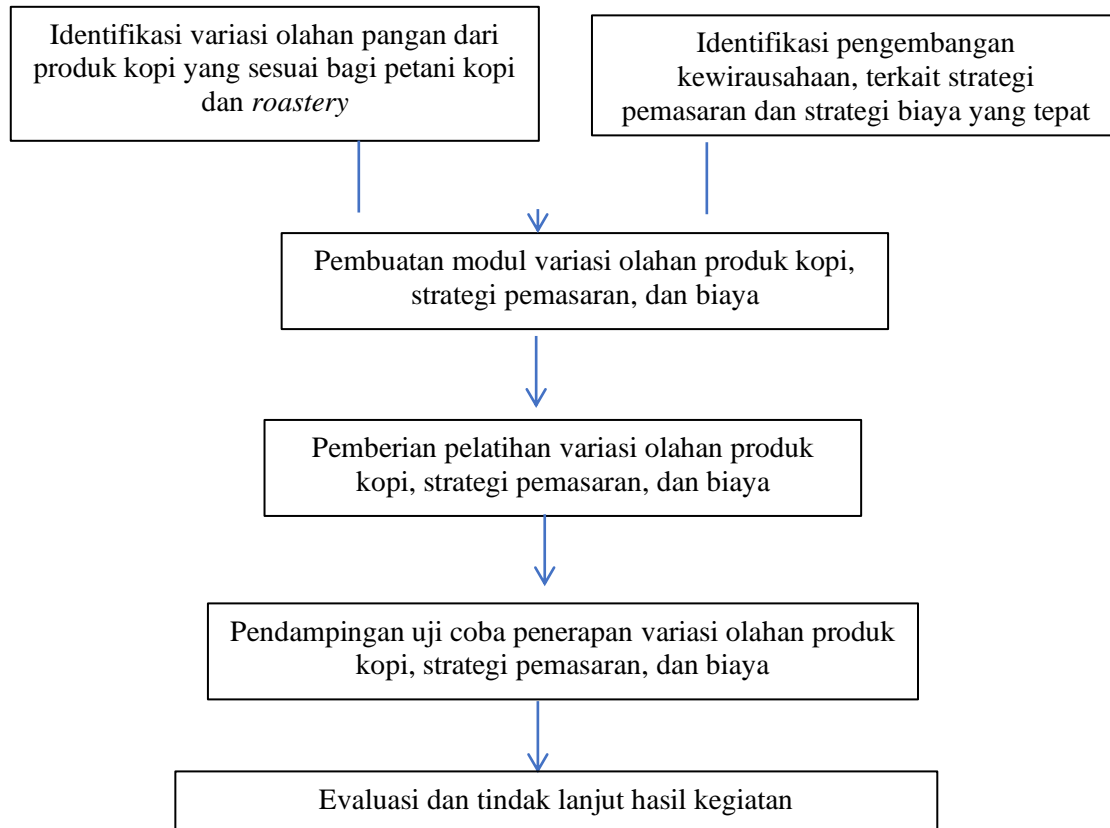
Penelitian yang dilakukan Maligan *et al*, 2022 menunjukkan bahwa total skor SCA sebesar 75,38, artinya kopi Wine Robusta Tirtoyudo belum termasuk ke dalam jenis *specialty coffee*. Selain itu, dari proses *cupping test* didapatkan bahwa masih terdapat cacat citarasa sehingga target pasarnya terbatas. Dalam kondisi sulit ini, dengan jumlah produksi kopi Wine Robusta yang tinggi, sembari kami melakukan penelitian yang sedang berjalan untuk meningkatkan kualitas biji kopi, maka petani kopi dan *roastery* harus dapat melihat celah potensi lain dari produk kopi yang sudah dihasilkan selama ini selain sebagai minuman kopi.

Dengan latar belakang tersebut, pelatihan variasi olahan pangan dari produk kopi ini bertujuan untuk memberikan manfaat lebih dari produksi kopi Wine Robusta Tirtoyudo yang jumlahnya besar, misalnya menjadi bentuk olahan bakery, cookies, dll. Selain itu, dengan meningkatkan pengetahuan terkait konsep kebaruan terkait pengembangan kewirausahaan, seperti strategi pemasaran yang tepat akan memperluas jangkauan pemasaran dan lebih dikenal masyarakat, meningkatkan jumlah penjualan dan omset yang tidak hanya bersumber dari penjualan biji kopi murni, serta dapat memaksimalkan margin keuntungan dalam tiap siklus pemasarannya.

METODE

Kegiatan pelatihan ini berlangsung pada bulan Juni-November 2023 dengan sasarannya adalah Arfiani, Maligan, Wani, Tsalissravina Vol 3(1), Desember 2023, (hal 47 - 56)

petani kopi Wine Robusta Tirtoyudi dan *roastery* di wilayah Kabupaten Malang. Kegiatan dilakukan melalui 4 tahapan, tercantum dalam Gambar 1 dibawah ini:



Gambar 1. Alur Kegiatan Pelatihan

Berdasarkan Gambar 1 diatas, kegiatan pelatihan dimulai dengan diskusi dan brainstorming terkait identifikasi variasi olahan pangan dari produk kopi yang sesuai bagi petani kopi dan *roastery* serta identifikasi pengembangan kewirausahaan, terkait strategi pemasaran dan strategi biaya yang tepat. Setelah itu pemberian materi berupa variasi olahan produk kopi, strategi pemasaran, biaya dan peningkatan keterampilan peserta melalui demonstrasi olahan produk kopi. Pada kesempatan selanjutnya, peserta akan diberi waktu untuk melakukan uji coba hasil pelatihan dan dilakukan evaluasi hasil uji coba tersebut dengan metode diskusi. Di sesi akhir, secara keseluruhan kegiatan dievaluasi menggunakan kuesioner kepuasan dan dirumuskan bersama terkait tindak lanjut berikutnya.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan dengan metode diskusi dan brainstorming, pemberian materi dan keterampilan, uji coba hasil pelatihan dengan 2x pendampingan dalam 1 bulan, dan evaluasi tindak lanjut dari hasil akhir uji coba tersebut. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juni-November 2023 , meliputi rapat survei kegiatan, diskusi & brainstorming antara tim dan sasaran, rapat koordinasi tim, uji coba pembuatan formulasi olahan pangan, uji mutu organoleptik variasi olahan Arfiani, Malang, Wani, Tsalissravina Vol 3(1), Desember 2023, (hal 47 - 56)

pangan, dan finalisasi modul pelatihan.

HASIL

Rangkaian kegiatan pengembangan kewirausahaan bagi petani kopi dan *roastery* di wilayah Kabupaten Malang ini adalah:

a. Diskusi dan brainstorming:

Kegiatan diskusi dilakukan dengan mengundang petani kopi dan *roastery* di wilayah Kabupaten Malang, diawali dengan presentasi latar belakang kegiatan oleh Ketua, Eva Putri Arfiani, S.Gz., M.P.H. sebagai gambaran awal tujuan dan manfaat dari kegiatan yang akan dilakukan. Sesi selanjutnya adalah diskusi bersama petani kopi dan *roastery* terkait kendala yang dihadapi selama ini dalam mengembangkan kewirausahaan hasil panen kopinya.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan diskusi & *brainstorming*

Luaran dari hasil diskusi ini didapatkan gambaran bahwa Petani Kopi dan *roastery* membutuhkan materi terkait variasi olahan kopi & cascara, desain label kemasan, manajemen keuangan, strategi pemasaran, dan *rebranding* produk.

b. Pelatihan

Pelatihan dilakukan dalam satu kali tatap muka, terbagi dalam dua sesi. Kegiatan diawali dengan sesi pembukaan; pemaparan materi oleh tim dosen melalui modul, presentasi, dan diskusi dengan materi terkait karakteristik kopi & senyawa bioaktif, karakteristik wine kopi robusta Tirtoyudo & variasi olahannya; karakteristik minuman herbal berbasis cascara kopi & variasi olahannya; pengemasan & pelabelan produk pangan; penentuan harga jual; dan pemasaran dengan pemanfaatan media sosial berbasis praktek studio foto mini. Setelah kegiatan ini, diharapkan peserta

dapat mulai menerapkan pengetahuan terkait pola kewirausahaan ini untuk semakin mengembangkan bisnis kopinya kedepan.

Sesi kedua adalah demonstrasi pembuatan variasi olahan kopi berupa kopi ready to drink (cold brew, tubruk, dan latte) serta minuman herbal berbasis cascara kopi (teh cascara lemon, teh cascara cengkeh, teh cascara sereh) oleh mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya sembari diskusi antara pemateri dan petani kopi & roastery tentang pengalaman mereka di lapangan.

Luaran dari hasil peningkatan pengetahuan dan keterampilan lewat pelatihan ini adalah adanya peningkatan rata-rata nilai *pre-post test* pengetahuan dari petani kopi & roastery sebesar 24%, dari 76 ke 94 poin.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan pelatihan

c. Uji Coba Variasi Produk Olahan Kopi & Cascara

Setelah sesi pelatihan, petani kopi & roastery dibekali dengan bahan, alat, dan modal uji coba yang dibutuhkan untuk melakukan pembuatan variasi olahan produk kopi & cascara di rumah masing-masing. Alokasi waktu yang diberikan adalah 1 minggu, dan didapatkan hasil olahan kopi & cascara dengan karakteristik:

- Hasil uji coba minuman fermentasi kopi didapatkan aroma dan cita rasanya lebih kuat daripada yg natural, sehingga harus disesuaikan kembali takaran bubuk kopinya.
- Hasil minuman herbal fermentasi cascara dari aromanya sendiri lebih beraroma wangi, seperti pisang rebus, & soft tape. Terlebih dengan tambahan herbal *after taste* nya terasa panjang; sedangkan hasil minuman herbal dari cascara yang natural lebih beraroma black tea dan kismis.



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan uji coba variasi produk

d. Evaluasi dan tindak lanjut

Setelah semua rangkaian kegiatan selesai, dilakukan evaluasi kepuasan melalui kuesioner dengan hasil tingkat kepuasan petani kopi & roastery sebesar 87%. Tindak lanjut hasil kegiatan berupa rancangan kerjasama di masa mendatang yang lebih luas di bidang penelitian antara Departemen Gizi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya dengan Petani Kopi dan roastery di wilayah Kabupaten Malang.

DISKUSI

Kegiatan pengabdian masyarakat yang pertama adalah diskusi terkait kebutuhan materi dan keterampilan dari peserta, melibatkan petani & roastery, didapatkan gambaran bahwa Petani Kopi dan roastery membutuhkan materi terkait variasi olahan kopi & cascara, desain label kemasan, manajemen keuangan, strategi pemasaran, dan *rebranding* produk. Sesuai dengan teori siklus pemasaran yang meliputi identifikasi keinginan dan atau kebutuhan konsumen; pengembangan *product*, *pricing*, dan *distribution*; konsumen membeli; mendapatkan profit; dan tindak lanjut yang tepat berdasarkan profit (*re-invest*) serta feedback konsumen (Wani *dkk*, 2019) maka dengan menerapkan strategi pemasaran yang tepat akan memperluas jangkauan pemasaran dan lebih dikenal masyarakat, dan dapat memaksimalkan margin keuntungan dalam tiap siklus pemasarannya (Palacio *et al.*, 2016).

Kegiatan pengabdian masyarakat yang kedua adalah pemberian materi pelatihan, didapatkan hasil peningkatan pengetahuan dan keterampilan lewat pelatihan ini adalah adanya peningkatan rata-rata nilai *pre-post test* pengetahuan dari petani kopi & roastery sebesar 24%, dari 76 ke 94 poin. Pelatihan yang dapat berjalan efektif karena didasari dengan analisis situasi terkait kebutuhan materi, program yang

akan ditunjang, lokasi, sasaran, sarana prasarana, dll. Jika pelaksanaan pelatihan sesuai dengan apa yang direncanakan dan disertai dengan pemberian keterampilan juga dapat membuat tujuan tercapai.

Kegiatan pengabdian masyarakat yang ketiga adalah uji coba minuman fermentasi kopi menghasilkan aroma dan cita rasanya lebih kuat daripada yg natural, sehingga harus disesuaikan kembali takaran bubuk kopinya. Sesuai dengan teori bahwa wine kopi merupakan salah satu jenis minuman yang sesuai dengan namanya yaitu berbahan dasar kopi, dimana istilah wine tersebut diberikan karena memiliki citarasa dan aroma yang menyerupai minuman wine (Anggono *dkk*, 2022). Wine kopi merupakan salah satu jenis minuman yang sesuai dengan namanya yaitu berbahan dasar kopi, dimana istilah wine tersebut diberikan karena memiliki citarasa dan aroma yang menyerupai minuman wine (Larassati *dkk*, 2021).

Citarasa maupun aroma yang menyerupai wine disebabkan oleh adanya proses fermentasi yang dilakukan, dimana nantinya akan terjadi degradasi atau perombakan berbagai senyawa akibat adanya metabolisme yang dilakukan oleh mikroorganisme di dalam kopi (Ramadhan *dkk*, 2021). Terdapat berbagai faktor yang harus diperhatikan dalam proses pengolahan kopi menjadi wine, seperti salah satunya lama fermentasi. Apabila proses fermentasi yang dilakukan tidak tepat, maka dapat menyebabkan cacat citarasa pada seduhan kopi yang berupa fermented maupun stinker. Namun sebaliknya, proses fermentasi yang tepat akan menghasilkan citarasa sesuai dengan tetap mempertahankan rasa asli dari jenis kopi yang digunakan (Febryana *dkk.*, 2016).

Cascara kopi adalah teh yang terbuat dari ceri kopi yang di keringkan yang berbentuk seperti ceri kering yang sedikit lebih besar. Cascara dihasilkan dari proses pemisahan biji yang sudah dan belum matang, dimana kulit ceri kopi dipisahkan dari biji kopi. Daari segi rasa cascara tidak bersa seperti kopi dan memiliki rasa yang cenderung manis. Cascara mengandung antioksidan dan serat yang baik untuk kesehatan pencernaan. Selain itu cascara juga dapat membantu meningkatkan kinerja otak dan daya ingat. Meskipun terbuat dari kulit ceri kopi, cascara memilki kadar kafein yang sangat rendah, sehingga aman untuk dikonsumsi. Cascara juga dapat digunakan sebagai bahan pembuat minuman lain seperti koktail dan smoothie.

Hasil uji coba minuman herbal fermentasi cascara dari aromanya sendiri lebih beraroma wangi, seperti pisang rebus, & soft tape. Terlebih dengan tambahan herbal *after taste* nya terasa panjang; sedangkan hasil minuman herbal dari cascara yang natural lebih beraroma black tea dan kismis. Sesuai dengan teori bahwa cascara kopi adalah teh yang terbuat dari ceri kopi yang di keringkan yang berbentuk seperti ceri kering yang sedikit lebih besar (Nafisah *dkk*, 2018). Cascara dihasilkan dari proses pemisahan biji yang sudah dan belum matang, dimana kulit ceri kopi dipisahkan dari biji kopi. Dari segi rasa cascara tidak berasa seperti kopi dan cenderung manis (Garis *dkk*, 2019).

Arfiani, Maligan, Wani, Tsalissravina Vol 3(1), Desember 2023, (hal 47 - 56)

Setelah semua rangkaian kegiatan selesai, dilakukan evaluasi kepuasan melalui kuesioner dengan hasil tingkat kepuasan petani kopi & roastery sebesar 87%. Evaluasi dan tindak lanjut ini diperlukan di setiap langkah perencanaan maupun pelaksanaan pelatihan agar dapat memberikan umpan balik balik kegiatan selanjutnya (Supriasa, 2012).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan bagi petani kopi Wine Robusta Tirtoyudi dan *roastery* di wilayah Kabupaten Malang terkait variasi olahan kopi & cascara sebesar 24% dan kepuasan terhadap luaran kegiatan sebesar 87%. Konsep kebaruan dari pengembangan kewirausahaan juga didapatkan, seperti pengemasan dan pelabelan produk, penentuan harga jual yang tepat, serta strategi pemasaran melalui potensi media sosial. Saran selanjutnya, pengetahuan serta keterampilan terkait terkait variasi olahan kopi & cascara diharapkan terus berkembang agar dapat memperluas jangkauan pemasaran dan lebih dikenal masyarakat, meningkatkan jumlah penjualan dan omset yang tidak hanya bersumber dari penjualan biji kopi murni, serta dapat memaksimalkan margin keuntungan dalam tiap siklus pemasarannya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terimakasih kepada kelompok petani kopi Wine Robusta Tirtoyudi dan *roastery* di wilayah Kabupaten Malang sebagai peserta kegiatan; mahasiswa Fakultas Ilmu Kesehatan & Fakultas Teknologi Pertanian sebagai tim kegiatan; Laboratorium Dietetik & Kulinari, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya sebagai lokasi kegiatan; dan Badan Penelitian & Pengembangan Kepada Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Brawijaya yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dengan sumber dana PNBPN 2023.

RUJUKAN

- Anggono, NZ dan Maligan, JM. 2022. Pengaruh Lama Fermentasi Dan Suhu Sangrai Terhadap Karakteristik Organoleptik, Kimia, Dan Fisik Wine Coffee Robusta Tirtoyudo. Skripsi. FTP Universitas Brawijaya.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2018). Statistik Indonesia (*Statistical Yearbook of Indonesia*) 2018. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Febryana, Y. R. (2016). Pengaruh Teknik Penyeduhan Dan Ukuran Partikel Kopi Bubuk Terhadap Atribut Sensori Seduhan Kopi Robusta Dampit Menggunakan Metode Rate-All-That-Apply (RATA). Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya.
- Garis, P. Romalasari A dan Purwasih R. (2019). Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Cascara Menjadi The. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Vol 10, No 3279-284.

- Larassati DP, Kustyawati ME, Sartika D. 2021. Efek Fermentasi Basah Menggunakan Kultur *Saccharomyces cerevisiae* Terhadap Sifat Kimia dan Sensori Kopi Robusta (*Coffea canephora*). 10(4), 449–458.
- Maligan J. M., Wibowo A.T.E., Anggono N.Z., Kosasih S.U., Putra Y.K. (2022). Pengujian Karakteristik Sensori Kopi Robusta Tirtoyudo Natural, in Prosiding Seminar Nasional Instiper. Yogyakarta, 13 Juli, pp. 299–305.
- Nafisah D dan Widyaningsih TD. 2018. Kajian Metode Pengeringan Dan Rasio Penyeduhan Pada Proses Pembuatan Teh Cascara Kopi Arabika (*Coffea Arabika L.*) Jurnal Pangan Dan Agroindustri. VOL. 6 NO. 3
- Payne-Palacio, June, and Theis, Monica. (2016). *Foodservice Management Principles and Practicess* 13th Edition. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Puckett, Ruby P..2004. *Food Service Manual for Helath Care Institutions* Third Edition. San Francisco: Jossey-Bass.
- Putra, YK dan Maligan JM. 2022. Pengaruh Teknik Penyeduhan Terhadap Atribut Sensori Kopi Wine Robusta Tirtoyudo. Skripsi. FTP Universitas Brawijaya
- Ramadhan RL dan Maligan JM. 2021. Pengaruh Lama Fermentasi dan Suhu Roasting Terhadap Kualitas Organoleptik Produk Kopi Wine Arabika (*Coffea arabica*) Arjuno. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Brawijaya
- Supriasa IDN. (2012). *Pendidikan dan Konsultasi Gizi*. Jakarta: EGC.
- Tropis.co, 2021. Limbah kopi dapat meningkatkan pemulihan hutan. <https://tropis.co/2021/03/30/limbah-kopi-dapat-meningkatkan-pemulihan-hutan/>
- Wiraputra D, Adrianto R, Jyoti MD. 2020. Pengaruh lama waktu fermentasi dalam fermentasi kopi robusta (*Coffea canephora*). 5, 13–22.
- Wani Y. A., Tanuwijaya L.K.,Arfiani E. P. (2019). *Manajemen Operasional Penyelenggaraan Makanan Massal*. Malang: UB Press.
- Yulianti, Dede Robiatul Adawiyah, Dian Herawati, Dias Indrasti, Nuri Andarwulan. 2023. *Jurnal Teknologi dan Hasil Industri Pertanian*. Analisis komponen bioaktif dan atribut sensori seduhan kopi Arabika Kalosi Enrekang dengan pengolahan pascapanen berbeda. Vol (28):2.
- Zulkarnain, Fazari N, Widyawati, Bagio, Ertika Y. (2020). Keputusan konsumen dalam pembelian wine coffee di na coffee banda aceh. *Teknologi Pertanian* 6(1):101-110.