

Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Potensi Indikasi Geografis Kopi Gunung Ungaran

Wahid Akhsin Budi Nur Sidiq¹, Ridwan Arifin², Fredy Hermanto³

¹Prodi Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Semarang

²Prodi Ilmu Hukum, Universitas Negeri Semarang

³Prodi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Negeri Semarang

E-mail: ¹akhsin1987@mail.unnes.ac.id, ²ridwan.arifin@mail.unnes.ac.id,

³fredy@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Pada tahun 2021 Kabupaten Kendal memiliki total produksi kopi sebesar 1.806,3 ton, terbesar ke 4 di Jawa Tengah, dimana penghasilnya adalah Kecamatan Limbangan dan Kecamatan Boja di lereng Gunung Ungaran. Hasil interview awal dengan Kelompok Tani Kopi Berkah Wana Desa menggambarkan bahwa hasil panen dijual dalam bentuk 4 jenis dengan harga yang belum optimal karena masih rendahnya daya saing produk kopi yang dihasilkan karena tidak memiliki kekhasan cita rasa. Kegiatan pengabdian ini dilakukan sebagai rintisan untuk memberikan solusi dari permasalahan tersebut dengan pengembangan potensi indikasi geografis Kopi Gunung Ungaran. Terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pengembangan potensi indikasi geografis kopi, diantaranya penyuluhan terkait potensi indikasi geografis dan mutu kopi, uji cita rasa kopi dan penyusunan basis data kopi. Hasil uji cita rasa kopi menunjukkan bahwa kopi Robusta dan Arabika memiliki skor cita rasa sebesar 80.50 yang masuk dalam kategori excellent dengan ciri khas seperti gula merah, beraroma mirip santan. Berdasarkan hasil pemetaan partisipatif yang dikombinasikan dengan survey lapangan dapat teridentifikasi 75 lahan kopi yang dilengkapi dengan data atribut, dimana sebanyak 74 lahan membudidayakan jenis Robusta dan 1 lahan jenis Arabika. Berdasarkan hasil yang telah dicapai berupa database dan cita rasa kopi dapat digunakan sebagai dokumen pendukung usulan indikasi geografis.

Kata kunci: Pemberdayaan masyarakat, Indikasi geografis, Kopi

Abstract

In 2021 Kendal Regency has a total coffee production of 1,806.3 tons, the 2nd largest 4 in Central Java, where the producers are Limbangan Subdistrict and Boja District on the slopes of Mount Ungaran. The results of initial interviews with the Berkah Wana Desa Coffee Farmers Group illustrate that the harvest is sold in 4 types at prices that are not optimal because the competitiveness of the coffee products produced is still low because they do not have a distinctive taste. This service activity was carried out as a pilot to provide a solution to this problem by developing the potential geographical indication of Mount Ungaran Coffee. There are several activities carried out to develop the potential for geographical indications of coffee, including outreach regarding the potential for geographical indications and coffee quality, coffee taste testing and preparation of a coffee database. The results of the coffee taste test show that Robusta and Arabica coffee have a taste score of 80.50 which is included in the excellent category with characteristics such as brown sugar, an aroma similar to coconut milk. Based on the results of participatory mapping combined with field surveys, 75 coffee farms were identified which were equipped with attribute data, of which 74 farms cultivated Robusta and 1 cultivated Arabica. Based on the results that have been achieved in the form of databases and coffee flavors can be used as supporting documents for proposed geographical indications.

Keywords: Community empowerment, Geographical indications, Coffee

1. PENDAHULUAN

Kopi merupakan komoditas dengan potensi pasar luas dan banyak diperdagangkan di dunia, dimana Indonesia merupakan produsen terbesar di dunia, setelah Brazil, Vietnam dan Kolombia dengan total produksi 795.000-ton pada tahun 2021[1][2][3]. Industri kopi di Indonesia dalam beberapa tahun meningkat signifikan[4][5][6], ditandai dengan meningkatnya angka konsumsi kopi dan semakin banyaknya coffee shop[7][8]. Laporan International Coffee Organization menunjukkan terjadi peningkatan konsumsi domestik kopi di Indonesia dari tahun 2010 – 2019 sebesar 44% dengan rata-rata konsumsi sebesar 258.378 ton/tahun [9]. Peningkatan tersebut berpengaruh terhadap peningkatan produksi kopi [10][11], Statistik Kopi Indonesia tahun 2020 menyebutkan terjadi peningkatan produksi nasional sebesar 1,2% atau sekitar 10.000-ton dengan 93% dari produksi kopi nasional dihasilkan oleh perkebunan rakyat[12]. Hasil riset *Brewing in Indonesia: Indonesia Prospect Coffeshop Business* menunjukkan bahwa nilai bisnis kopi di Indonesia pada tahun 2021 mencapai 4,21 triliun dengan total konsumsi domestik 370.000 ton[13], dimana angka tersebut akan terus bertambah karena permintaan konsumsi kopi dalam negeri diprediksi terus meningkat sampai 402.000 ton/tahun pada tahun 2024[14].

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu produsen kopi nasional[15], dimana pada tahun 2020 memiliki total produksi sekitar 13% dari total produksi nasional [16]. Tahun 2021 produksi Kopi Jawa Tengah menempati peringkat ke-8 terbanyak dengan total produksi 27,50 ton [17]. Fenomena tersebut mengindikasikan bahwa kopi merupakan salah satu komoditas unggulan di Jawa Tengah terutama untuk kopi arabika dengan luas lahan budidaya 9.212 hektar dan produksi 2.957-ton tahun 2021[18]. Keseriusan dari Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dalam mengembangkan budidaya kopi juga terlihat dari RPJMD Provinsi Jawa Tengah tahun 2018-2023 yang menargetkan produksi perkebunan kopi meningkat 2,5% setiap tahunnya[18]. Penghasil komoditas kopi di Jawa Tengah diantaranya adalah Kabupaten Kendal yang menyumbang 6% dari total produksi tahun 2021 dengan produksi 1.806,3 ton[12]. Produsen kopi di Kabupaten Kendal tahun 2021 diantaranya Kecamatan Singorojo 469 ton, Kecamatan Limbangan 450 ton, Kecamatan Patean 361-ton dan Kecamatan Sukorejo 322 ton[16]. Pada musim panen tahun 2022, Kecamatan Limbangan memiliki produktivitas tertinggi dalam menghasilkan kopi 0,86 ton/ha, dimana angka tersebut lebih besar dibandingkan produktivitas kopi nasional 0,7 ton/ha[19].

Salah satu wilayah penghasil kopi di Kecamatan Limbangan adalah Desa Ngresepbalong yang berada di lereng bawah Gunung Ungaran dengan ketinggian wilayah \pm 887 MDPL, dimana mayoritas kopi yang dibudidayakan jenis robusta. Hasil survei awal terhadap 17 petani kopi yang tergabung dalam Kelompok Tani Berkah Wana Lestari menunjukkan pada musim panen 2021 produksi kopi yang dihasilkan 10,7-ton dengan tingkat produktivitas 0,12 ton/hektar, dimana untuk setiap pohon kopi rata-rata dapat menghasilkan 2 kg buah kopi basah/tahun. Hasil panen kopi dijual dalam bentuk 4 jenis, yaitu cherry harga 5.000 – 8.000/kg., green bean belum roasting harga 25.000 – 30.000/kg., green bean roasting harga 80.000 – 150.000/kg dan kopi bubuk harga 40.000-50.000/250 gr, dimana dari harga tersebut dirasakan masih belum optimal. Budidaya kopi di Desa Ngresepbalong sebagian di kembangkan di area hutan produksi kawasan Gunung Ungaran dan lahan pribadi. Tanaman kopi di wilayah tersebut berkembang dengan baik karena didukung kondisi geografis wilayah dan agroklimat yang cocok untuk budidaya tanaman kopi jenis robusta, arabika dan tonto secara organik. Produktivitas kopi yang tinggi dan didukung dengan meningkatnya permintaan kopi nasional dapat menjadi momentum memperkenalkan ciri khas kopi dari lereng Gunung Ungaran yang memiliki rasa relatif gurih dan ringan. Pengenalan ciri khas kopi tersebut dapat dilakukan melalui penyusunan Indikasi Geografis (IG) Kopi Gunung Ungaran yang dapat meningkatkan daya saing kopi di tingkat nasional. Melalui indikasi geografis maka produk yang terdaftar akan memiliki perlindungan hukum terhadap merek serta memiliki keunggulan kompetitif[20][21][22]. Selain itu produk terdaftar akan memiliki *brand image* yang dapat diidentifikasi oleh calon konsumen dalam bentuk informasi berupa keunggulan serta manfaat produk[19]. Indikasi geografis juga akan berpengaruh pada peningkatan reputasi Desa Ngresepbalong sehingga akan lebih dikenal secara luas yang akan berpengaruh pada

pengembangan ekowisata di wilayah tersebut, dimana desa tersebut sejak tahun 2021 dideklarasikan sebagai desa wisata oleh Dinas Pariwisata Kabupaten Kendal.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini terbagi ke dalam beberapa tahapan kegiatan dengan tujuan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra sehingga kopi Gunung Ungaran memiliki daya saing tinggi yang berpengaruh pada peningkatan nilai jual produk. Berikut beberapa tahapan dalam program pengabdian masyarakat ini.

a. Koordinasi dan sosialisasi awal

Pada tahapan ini dilakukan pertemuan dengan petani kopi untuk menyampaikan rencana kegiatan pengabdian sekaligus menyepakati waktu dan mekanisme pelaksanaan.

b. Pendampingan uji mutu cita rasa produk kopi

Pendampingan uji mutu cita rasa produk kopi yang dihasilkan melalui uji Laboratorium Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia.

c. Penyuluhan potensi indikasi geografis dan pengenalan mutu kopi

Penyuluhan dan pendampingan kelembagaan kelompok tani yang terfokus pada perlindungan indikasi geografis kopi Gunung Ungaran. Selanjutnya untuk pelatihan pengenalan mutu kopi berdasarkan ciri fisik (SNI 01-2907-2008) dan cita rasa kopi (organoleptik) untuk mendapatkan ciri khas kopi Gunung Ungaran.

d. Penyusunan basis data potensi indikasi geografis

Pelatihan penyusunan basis data potensi indikasi geografis melalui interpretasi citra satelit dan pemetaan partisipatif dengan kelompok tani. Beberapa data yang diidentifikasi diantaranya luas lahan, kepemilikan lahan, produktivitas lahan, jenis kopi, karakteristik kopi, sistem budidaya dan beberapa data tematik lainnya.

e. Pembuatan database potensi indikasi geografis

Penyusunan basisdata potensi indikasi geografis kopi Gunung Ungaran yang disusun melalui survei lapangan dengan pendekatan partisipatif.

Gambar berikut menyajikan kondisi eksisting, permasalahan mitra dan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan dalam kegiatan pengabdian ini.



Gambar 1. Permasalahan Mitra dan Kegiatan Pengabdian yang dilakukan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan metode kegiatan yang telah direncanakan, terdapat 5 (lima) kegiatan yang dilaksanakan dalam pengabdian masyarakat ini yang berfokus pada pengembangan potensi indikasi geografis kopi Gunung Ungaran. Berikut disampaikan secara lebih detail dari beberapa kegiatan pengabdian yang dilakukan.

a. Koordinasi dan sosialisasi awal

Kegiatan ini dilakukan sebagai langkah awal dari kegiatan pengabdian masyarakat yang akan dilaksanakan, dimana dalam kegiatan ini tim pengabdian melakukan koordinasi dengan Ketua Kelompok Tani Berkah Wana Lestari, yaitu Pak Tyas Karenan Herlambang dan beberapa anggota kelompok. Pada kegiatan ini disampaikan terkait dengan rencana kegiatan pengabdian yang terfokus pada beberapa kegiatan, diantaranya pendampingan uji mutu kopi Arabika dan Robusta, penyuluhan terkait potensi indikasi geografis kopi dan pelatihan pengenalan mutu kopi, penyusunan basis data potensi indikasi geografis dan pembuatan database potensi indikasi geografis kopi. Secara keseluruhan pihak kelompok tani antusias untuk melaksanakan rangkaian kegiatan pengabdian tersebut dengan harapan bahwa kopi yang dihasilkan dapat tersertifikasi indikasi geografis.

b. Pendampingan uji mutu cita rasa produk kopi

Kegiatan pengabdian yang dilakukan adalah uji mutu dan cita rasa kopi Gunung Ungaran, dimana data hasil uji mutu tersebut nantinya digunakan sebagai data pendukung pengembangan indikasi geografis kopi Endemix. Sampel kopi yang dikirim terdiri dari 2 jenis, yaitu jenis Robusta dan Arabika yang diujikan di Laboratorium Penguji Pusat Penelitian Kopi Kakao Indonesia “LP PUSLITKOKA”. Pengujian mutu dan cita rasa dilakukan dalam bentuk biji kopi/green beans, dimana untuk setiap sampel jenis mengirimkan 1 kg biji kopi. Gambar berikut menyajikan biji kopi Robusta dan Arabika yang dilakukan di LP PUSLITKOKA.



Gambar 2. Pengemasan Produk Kopi untuk Uji Mutu dan Cita rasa

Berdasarkan hasil uji laboratorium dari LP PUSLITKOKA menunjukkan untuk jenis kopi robusta memiliki skor cita rasa sebesar 80.50 yang masuk dalam kategori excellent, dimana untuk jenis Robusta ini memiliki cita rasa khas seperti gula merah, beraroma mirip santan, agak pedas. Selanjutnya untuk kopi jenis Arabika memiliki nilai cita rasa sebesar 85.00 yang masuk dalam kategori excellent, dimana untuk jenis Arabika memiliki cita rasa khas seperti gula merah dan sedikit pedas seperti ketumbar. Berdasarkan hasil uji laboratorium tersebut untuk jenis kopi Robusta dan Arabika masing-masing memiliki cita rasa yang khas yang mengindikasikan memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai indikasi geografis.

c. Penyuluhan potensi indikasi geografis dan pengenalan mutu kopi

Kegiatan potensi indikasi geografis dilaksanakan untuk memberikan pemahaman kepada kelompok tani terkait pentingnya indikasi geografis kopi Gunung Ungaran. Dalam kegiatan penyuluhan potensi indikasi geografis dilaksanakan dengan menghadirkan narasumber Ridwan Arifin, S.H., LL.M. yang merupakan dosen dari Prodi Ilmu Hukum dan anggota dari kegiatan pengabdian. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Dusun Gunungsari yang dihadiri 15 anggota kelompok tani Berkah Wana Lestari, selain kelompok tani terdapat juga mahasiswa KKN dan Perangkat Desa Ngresepbalong yang terdiri dari Sekertaris Desa Ngresepbalong dan Kepala Dusun Gunungsari. Dalam penyampaian materinya narasumber menyampaikan terkait pentingnya indikasi geografis dari kopi Gunung Ungaran untuk dapat meningkatkan nilai jual dari produk kopi yang dihasilkan, selain itu disampaikan juga terkait usulan indikasi geografis harus diusulkan atas nama kelompok atau lembaga, sehingga disarankan dapat menyusun Masyarakat Perlindungan Indikasi Geografis (MPIG), selanjutnya diakhir penyampaian materinya ditutup dengan diskusi tanya jawab. Gambar berikut menyajikan kegiatan penyuluhan potensi indikasi geografis pada kelompok tani di Dusun Gunungsari.



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan Potensi Indikasi Geografis

Selanjutnya dalam kegiatan penyuluhan tersebut dilanjutkan dengan pengenalan mutu kopi, identifikasi klon kopi dan mengupas sertifikat hasil uji laboratorium cita rasa kopi Robusta dan Arabika yang diujikan, dimana dalam kegiatan penyuluhan yang kedua ini disampaikan narasumber Rifda Aziatus Salamah, S.Si. Dalam pemaparan materinya disampaikan bahwa terdapat 6 klon kopi yang dimiliki oleh anggota kelompok, dimana salah satunya klon kopi BP 436 yang memiliki cita rasa baik, namun agak rentan terhadap hama penggerak buah kopi, rentan terhadap nematode parasit dan tidak tahan terhadap penyakit karat. Selanjutnya ditemukan juga klon kopi BP 409 yang berpotensi menghasilkan produksi 2,3 ton biji/hektar/tahun, dimana jenis klon ini lebih toleran terhadap kekeringan dan agak tahan terhadap BPKo dan nematoda. Di akhir pemaparan materinya, narasumber menyampaikan hasil uji laboratorium kopi Robusta dan Arabika yang telah dilakukan, dimana kedua jenis kopi tersebut memiliki nilai 85.00 yang masuk kategori excellent dengan memiliki cita rasa yang khas, seperti menyerupai gula merah, beraroma mirip santan dan agak pedas. Selanjutnya diakhir kegiatan dilakukan fasilitasi alat-alat pertanian kopi kepada kelompok yang terdiri dari pisau okulasi stek, gergaji tangan dan gunting dahan. Gambar berikut menyajikan dokumentasi kegiatan penyuluhan pengenalan mutu kopi, idetifikasi klon kopi dan cita rasa kopi hasil uji laboratorium.



Gambar 4. Kegiatan Penyuluhan Mutu dan Cita Rasa Kopi

d. Penyusunan basis data potensi indikasi geografis

Penyusunan basis data potensi indikasi geografis kopi dilakukan dengan menggunakan dua metode, yaitu pemetaan partisipatif dan survey lapangan. Pemetaan partisipatif dilakukan diawal untuk menginventarisasi lokasi-lokasi lahan kopi milik kelompok tani dengan data-data yang diperoleh diantaranya pemilik lahan, luas lahan, jenis budidaya kopi dan nomor blok. Kegiatan pemetaan partisipatif tersebut dilakukan dengan meminta kelompok tani untuk dapat melakukan deliniasi dari peta lahan kopi yang telah dicetak dengan ukuran A1. Selanjutnya setelah dilakukan deliniasi lahan kopi langkah berikutnya melakukan survey lapangan untuk mendapatkan beberapa data atribut, diantaranya batas area lahan kopi, estimasi jumlah pohon dan teknik budidaya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan perangkat *Global Positioning System (GPS)* dengan dipandu oleh pemandu lokal anggota kelompok tani yang memiliki pengetahuan terkait kondisi di lapangan. Gambar berikut menyajikan kegiatan pemetaan partisipatif dan survei lapangan penyusunan basis data potensi indikasi geografis kopi Gunung Ungaran.



Gambar 5. Pemetaan Partisipatif Penyusunan Basis data Potensi Indikasi Geografis

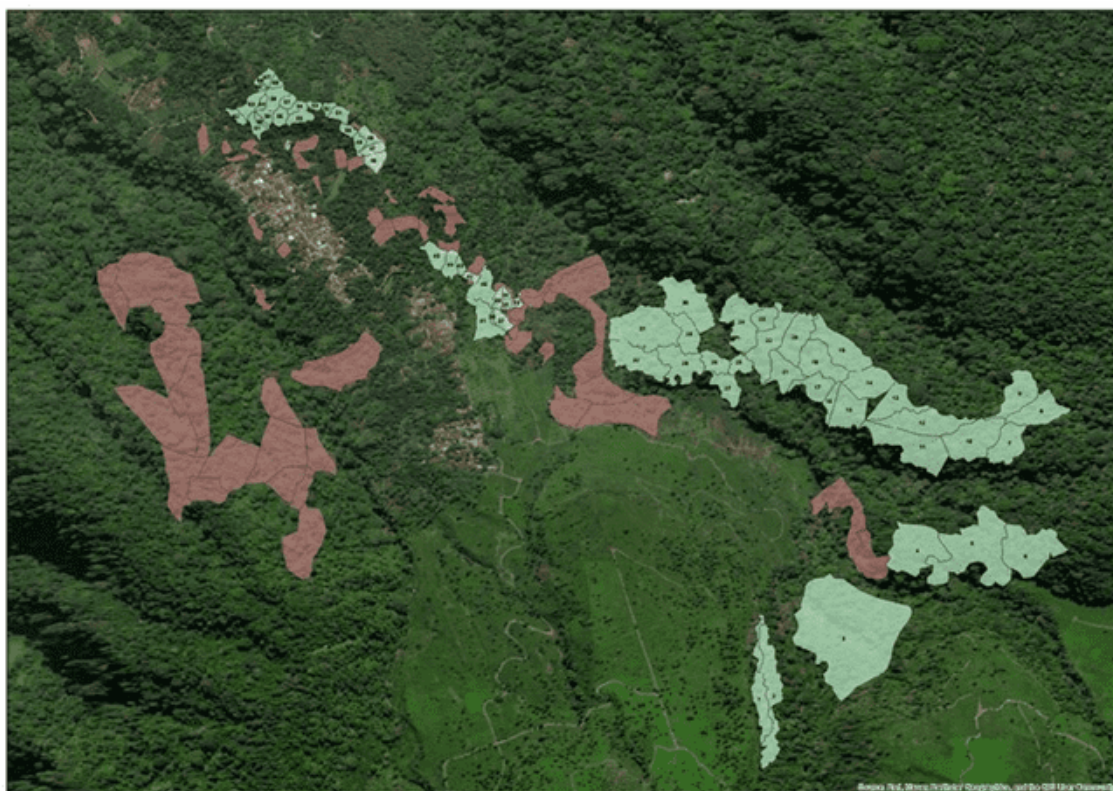


Gambar 6. Survei Lapangan Penyusunan Basis data Potensi Indikasi Geografis

e. Pembuatan database potensi indikasi geografis

Penyusunan basisdata kopi dilakukan sebagai salah satu persyaratan dalam usulan indikasi

geografis kopi Gunung Ungaran. Basisdata yang disusun berasal dari hasil survei lapangan dengan pendekatan partisipatif. Terdapat 10 atribut yang diidentifikasi dari lahan kopi petani, diantaranya nama pemilik, kepemilikan lahan, luas lahan (patok), jenis kopi, teknik budidaya, metode budidaya, pengelolaan pasca panen, nama blok, produktivitas dan jumlah pohon. Berdasarkan hasil survei diperoleh 75 lahan kopi milik petani, dimana 74 lahan ditanami kopi jenis Robusta dan 1 lahan dengan jenis Arabika. Selanjutnya untuk kepemilikan lahan sekitar 73% lahan tersebut milik Perhutani dan 24% lahan SHM, berikutnya untuk teknik budidaya seluruh lahan menggunakan teknik umbaran, pengolahan pasca panen dalam bentuk buah chery dan untuk luas lahan berkisar antara 3-7 patok. Selanjutnya dari data atribut tersebut diolah dengan software ArcGIS untuk dapat dipetakan distribusi spasialnya. Gambar berikut menyajikan distribusi spasial lahan kopi dari hasil kegiatan survei lapangan.



Gambar 7. Peta Lahan Kopi Kelompok Tani Berkah Wana Lestari

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian pengembangan potensi indikasi geografis kopi Gunung Ungaran, diantaranya:

- a. Hasil uji cita rasa kopi menunjukkan bahwa kopi hasil budidaya di Dusun Gunungsari untuk jenis Robusta dan Arabika memiliki skor cita rasa sebesar 80.50 yang masuk dalam kategori excellent dengan ciri khas seperti gula merah, beraroma mirip santan, agak pedas, sedangkan jenis Arabika memiliki cita rasa khas seperti gula merah dan sedikit pedas seperti ketumbar.
- b. Berdasarkan hasil pemetaan partisipatif yang dikombinasikan dengan survey lapangan dapat teridentifikasi 75 lahan kopi yang dilengkapi dengan data atribut, dimana sebanyak 74 lahan membudidayakan jenis Robusta dan 1 lahan jenis Arabika.
- c. Seluruh kegiatan pengabdian dalam pengembangan potensi indikasi geografis kopi Gunung Ungaran sudah terlaksana dengan baik, diantaranya uji mutu kopi, penyuluhan potensi indikasi geografis dan cita rasa kopi dan inventarisasi serta penyusunan basis data

kopi untuk usulan indikasi geografis kopi Gunung Ungaran.

Saran yang dapat diberikan dari kegiatan pengabdian yang telah dilaksanakan terkait pengembangan potensi indikasi geografis kopi Gunung Ungaran diantaranya:

- a. Diperlukan pembentukan Masyarakat Potensi Indikasi Geografis (MPIG) sebagai pemilik usulan dari usulan Indikasi Geografis (IG) kopi Gunung Ungaran.
- b. Dilakukan penyusunan sistem informasi dari basis data yang sudah tersusun untuk memudahkan akses dan update data atribut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada DRTPM - Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia atas kesempatan dan pendanaan yang diberikan sehingga Tim Pengabdian dapat melaksanakan kegiatan Pengabdian dengan skema Pemberdayaan Berbasis Masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. Fitriani, B. Arifin, and H. Ismono, "Indonesian coffee exports and its relation to global market integration," *J. Socioecon. Dev.*, vol. 4, no. 1, p. 120, 2021, doi: 10.31328/jsed.v4i1.2115.
- [2] D. Sukmayana, "State Policy Making on Coffee International Trade Commodities," *J. Gov.*, vol. 7, no. 2, 2022, doi: 10.31506/jog.v7i2.15356.
- [3] B. M. Suprayogi, Z. Arifin, M. K. Mawardi, I. A. Bisnis, F. I. Administrasi, and U. Brawijaya, "Analisis Daya Saing Ekspor Kopi Indonesia, Brazil, Kolombia, Dan Vietnam," *Adm. Bisnis*, vol. 50, no. 2, pp. 190–194, 2017.
- [4] T.-C. Wang, "Evaluation of Grey Forecasting Method of Total Domestic Coffee Consumption in Indonesia," *Int. J. Bus. Econ. Res.*, vol. 6, no. 4, p. 67, 2017, doi: 10.11648/j.ijber.20170604.15.
- [5] F. Ustiaji, "Analisis Daya Saing Komoditi Ekspor Unggulan Indonesia Di Pasar Internasional," *J. Ekon. Pembang.*, vol. 14, no. 2, p. 149, 2017, doi: 10.22219/jep.v14i2.3851.
- [6] R. Desnky, S. Syaparuddin, and S. Aminah, "Ekspor kopi Indonesia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya," *e-Journal Perdagangan. Ind. dan Monet.*, vol. 6, no. 1, pp. 23–34, 2018, doi: 10.22437/pim.v6i1.4656.
- [7] R. R. Maulana, U. J. Cahyono, and M. Muqoffa, "Spatial distribution in the emergence of coffee shops in Surakarta," *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.*, vol. 778, no. 1, 2021, doi: 10.1088/1755-1315/778/1/012031.
- [8] D. Safitri, F. Nurikhsan, W. S. Indrianie, and W. S. Indrianie, "Fenomena Coffe Shop Di Kalangan Konsumen Remaja," *Widya Komunika*, vol. 9, no. 2, p. 137, 2019, doi: 10.20884/wk.v9i2.1962.
- [9] International Coffee Organization, "Coffee Development Report 2020: The Value of Coffee: Sustainability, Inclusiveness, and Resilience," no. January, pp. 1–108, 2020, [Online]. Available: <https://issuu.com/internationalcoffeeorg/docs/cdr2020/4?ff>
- [10] L. T. Berampu, Sirojuzilam, Sutarman, and B. K. F. Sembiring, "The relationship of consumer preference, value creation, and global supply chain in the third wave coffee business in sumatera utara, Indonesia," *Int. J. Supply Chain Manag.*, vol. 8, no. 6, pp. 731–736, 2019.
- [11] I. A. N. U. Dewi and N. N. Yuliarini, "Pengaruh Modal , Tenaga Kerja , Dan Luas Lahan Terhadap Jumlah Produksi Kopi Arabika Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli," *E-Jurnal EP UNUD*, vol. 6, no. 6, pp. 1127–1156, 2017.
- [12] B. Indonesia, *Statistik Kopi Indonesia*. Jakarta, 2020.
- [13] H. Zhao, "Insightful Data Science," *Harvard Data Sci. Rev.*, 2020, doi:

- 10.1162/99608f92.34d1d59e.
- [14] Kementerian Pertanian, “Outlook Komoditas Padi,” 2020.
 - [15] D. T. Anugraheni, I. Supriyanto, and S. Agr, “COFFEE SUPPLY CHAIN AND MARKETING CHANNEL MANAGEMENT IN Jumlah Produksi Tahun 2016 (%) Total Production in 2016 Jumlah Produksi Tahun 2017 (%) Total Production in 2017,” vol. 16, no. 3, pp. 1–8, 2018.
 - [16] BPS Kabupaten Kendal, “Kabupaten Kendal Dalam Angka tahun 2022,” pp. 1–587, 2022.
 - [17] databoks, “Produksi Kopi Indonesia Naik Jadi 774 , 60 Ribu Ton pada 2021,” p. 2022, 2022.
 - [18] Bappeda Jateng, “Rencana pembangunan jangka menengah daerah Provinsi Jawa Tengah tahun 2018-2023,” *Bappeda Jawa Teng.*, pp. 1–907, 2019.
 - [19] P. Pardono, D. R. A. Muhammad, I. Khomah, H. Ihsaniyati, and N. Setyowati, “Peningkatan Brand Image Kopi Robusta Temanggung Berbasis Indikasi Geografis,” *War. LPM*, vol. 25, no. 1, pp. 101–111, 2022, doi: 10.23917/warta.v25i1.602.
 - [20] A. S. Ningsih, W. Waspiyah, and S. Salsabilla, “Indikasi Geografis atas Carica Dieng sebagai Strategi Penguatan Ekonomi Daerah,” *J. Suara Huk.*, vol. 1, no. 1, p. 105, 2019, doi: 10.26740/jsh.v1n1.p105-120.
 - [21] A. Kep, D. Penguatan, R. Kemenristekdikti, U. Nomor, T. Tentang, and M. Uang, “De Jure De Jure,” *J. Penelit. Huk.*, vol. 19, no. 3, pp. 339–348, 2019.
 - [22] J. Wilkinson, C. Cerdan, and C. Dorigon, “Geographical Indications and ‘Origin’ Products in Brazil – The Interplay of Institutions and Networks,” *World Dev.*, vol. 98, pp. 82–92, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.05.003>.