

KELAS KAKAO DI DESA BATOK KECAMATAN GEMARANG KABUPATEN MADIUN**Darmadi¹⁾, Dwi Rohman Soleh²⁾, Sanusi³⁾**¹²³Universitas PGRI Madiunemail korespondensi: darmadi.mathedu@unipma.ac.id**Abstrak**

Desa Batok adalah salah satu desa dengan potensi sumber daya alam yang melimpah. Desa Batok dikenal sebagai penghasil kakao terbanyak se-Jawa Timur. Terdapat suatu permasalahan di desa ini yaitu perlunya pendampingan dalam hal produksi dan pemasaran kakao. Oleh karena itu tim UNIPMA melaksanakan program kelas Kakao di desa Batok kecamatan Gemarang ini. Kegiatan kelas kakao dilakukan mulai dari memahami prospek kakao, melakukan pendampingan produksi kakao, dan melakukan pendampingan pemasaran kakao. Desa Batok mempunyai prospek yang baik dalam memproduksi kakao karena didukung oleh lahan yang sangat sesuai dengan kakao. Namun, pengetahuan terhadap penanganan hama kakao perlu lebih ditingkatkan. Kualitas kakao yang dipasarkan juga perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi kepercayaan pembeli.

Keywords: *Kelas kakao***PENDAHULUAN**

Desa Batok terletak di kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Desa Batok dibatasi oleh beberapa desa yang lain. Sebelah barat, desa Batok berbatasan dengan desa Morang kecamatan Kare. Sebelah timur, desa Batok berbatasan dengan desa Durenan kecamatan Gemarang. Sebelah utara, desa batok berbatasan dengan desa Tawang rejo kecamatan Gemarang. Di sebelah selatan, desa batok berbatasan dengan desa Cermo kecamatan Kare. Luas wilayah desa Batok sekitar 933,24 hektar dengan jumlah penduduk sekitar 5436 orang. Dengan jumlah penduduk tersebut, desa Batok dibagi menjadi beberapa wilayah berupa dusun, yaitu; dusun Jonggol, Batok, Kambatan, Germalang, Tunggu, dan Sepuh. Masyarakat di daerah ini sangat ramah. Mata pencarian masyarakat desa Batok sebagian besar adalah petani. Desa batok merupakan penghasil coklat dan cengkeh terbesar di kabupaten Madiun. Tingkat pendidikan di desa Batok sangat diutamakan terlihat dari antusias masyarakat dalam sekolah. Kesehatan juga mendapat perhatian di desa ini terlihat dari adanya senam lansia yang bertujuan untuk menjaga kesehatan para lansia agar tidak mudah sakit. Desa ini sangat potensial dalam bidang industri terutama UMKM. Banyak usaha-usaha yang dirintis oleh masyarakat yang menjadi potensi ekonomi dan menambah pendapatan besar dan menciptakan sumber daya yang produktif. Sumber daya alam yang melimpah menjadikan daerah ini potensial di bidang wisata.

Desa Batok mempunyai potensi sumberdaya alam (SDA) yang besar. Namun, dibalik potensi yang ada, terdapat beberapa permasalahan dari Desa Batok. Berdasarkan diskusi dengan bapak Sekdes Batok dan Sekcam Gemarang, desa Batok perlu untuk dikembangkan.



Berdasarkan diskusi dengan Bapak Sekcam, salah satu permasalahan yang dihadapi Desa batok adalah perlunya pendampingan di bidang produksi dan pemasaran kakao.

Masyarakat desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun merupakan penghasil kakao terbesar di kabupaten Madiun. Pamong dan masyarakat desa Batok sangat antusias untuk pengembangan produksi dan pemasaran kakao. Masyarakat perlu pendampingan di bidang produksi dan pemasaran kakao. Universitas PGRI Madiun mempunyai pusat inovasi (PIKI) yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan di desa Batok terkait pengembangan produksi dan pemasaran kakao.

Tujuan kelas Kakao adalah memahami prospek kakao dan meningkatkan semangat para petani kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun, melakukan pendampingan produksi kakao untuk pendekatan dan identifikasi inovasi dengan para petani kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun, dan melakukan pendampingan serta identifikasi inovasi pemasaran kakao desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Dampak kegiatan yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terjadinya peningkatan inovasi dengan para petani kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun.

Kakao adalah pohon budidaya di perkebunan yang berasal dari Amerika Selatan, tetapi sekarang ditanam di berbagai kawasan tropika. Azizah, D. N., Kumolowati, E., & Faramayuda, F. (2014) menuliskan bahwa Cocoa (*Theobroma cacao L.*) is one of the leading commodity in Indonesia. Dari biji tumbuhan ini dihasilkan produk olahan yang dikenal sebagai coklat. Kakao sangat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Kakao bermanfaat untuk menjaga kesehatan sel-sel tubuh.

Manfaat pertama dari biji coklat adalah untuk melindungi sel-sel tubuh dari kerusakan akibat radikal bebas sehingga sel-sel tersebut senantiasa sehat dan dapat berfungsi dengan baik. Yuliatmoko, W., & Kusnandar, F. (2008) menuliskan bahwa hasil penelitian terhadap kakao menunjukkan jika bubuk kakao mempunyai kapasitas antioksidan dan melindungi sel-sel tubuh. Selain biji, menurut Fitri, E. (2021), kulit kakao juga mengandung zat anti oksidan. Ini karena pada kakao terkandung senyawa bernama polifenol. Polifenol adalah senyawa organik yang terkandung dalam sejumlah jenis tanaman dan buah. Menurut penelitian polifenol ini memiliki sifat antioksidan yang berperan aktif dalam menjaga kesehatan sel tubuh dan menghindari kerusakan karena adanya radikal bebas.

Kakao bermanfaat untuk mengendalikan gula darah pada Penderita Diabetes Tipe 2. Menurut Erlianingtyas, N. (2020), coklat dapat bermanfaat untuk menurunkan

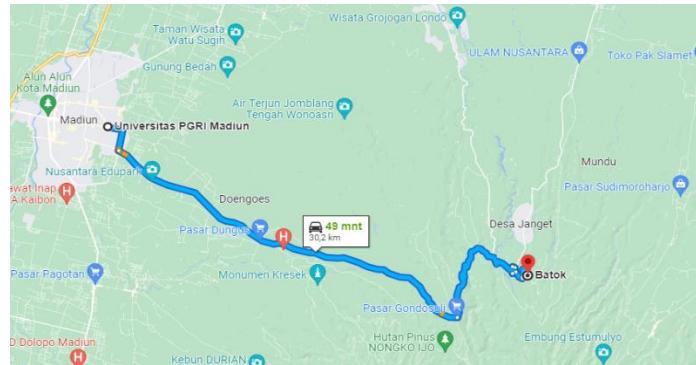
kadar gula darah. Demikian juga, melalui uji efektifitas, Iskandar, M. R., Malik, G. J., Dae, V. A., Lestari, C. D. L. D., & Sudayasa, I. P. (2021). Menyampaikan bahwa untuk kulit kakao juga dapat digunakan sebagai antidiabetic. Mengonsumsi produk makanan maupun minuman rasa coklat yang kandungan gulanya tinggi sebaiknya orang hindari jika menderita penyakit diabetes tipe 2 (diabetes mellitus). Akan tetapi hal sebaliknya berlaku untuk kakao. Alih-alih menghindarinya para penderita diabetes justru sangat disarankan untuk mengonsumsi bubuk biji coklat yang masih alami. Menurut sejumlah penelitian, kakao dapat membantu mengendalikan kadar gula darah pada pasien penderita penyakit ini karena padanya terkandung senyawa bernama flavanol. Flavanol tersebut bekerja dengan cara menurunkan tingkat sensitivitas insulin dalam tubuh. Sementara bagi individu yang masih sehat, kakao melalui kandungan flavanolnya berfungsi untuk menurunkan risiko terkena diabetes pada masa mendatang.

Kakao bermanfaat untuk mencegah penyakit jantung dan stroke. Masih dari kandungan flavanolnya, manfaat kakao bagi kesehatan yang tidak kalah penting yakni dapat mencegah atau setidaknya meminimalisir risiko penyakit kardiovaskular yakni penyakit jantung dan stroke. Karena flavanol juga menurut sejumlah penelitian berperan dalam meningkatkan kadar nitric oxide pada darah yang mana hal ini dapat merilekskan pembuluh darah sehingga aliran darah lancar. Selain itu, flavanol tersebut juga bekerja dengan cara menurunkan kadar lemak LDL alias kolesterol 'jahat'. Menurut Ramlah, S., Yumas, M., & Wahyuni, W. (2020), kakao lebih baik bagi pencegahan penyakit kardiovaskular karena Kakao memberikan efek yang bermanfaat pada kadar kolesterol. Sebagaimana diketahui bahwa salah satu faktor pemicu terjadinya penyakit serangan jantung dan stroke adalah terhambatnya aliran darah akibat pembuluh darah yang mengalami penyempitan salah satunya akibat penumpukan kolesterol.

Kakao bermanfaat untuk menurunkan tekanan darah. Ulfaniah, K., Handoyo, T., & Sakdiyah, Z. (2014) menyatakan bahwa biji kakao telah terbukti baik untuk menurunkan tekanan darah. Orang yang mengidap tekanan darah tinggi atau hipertensi juga bisa mengonsumsi kakao guna mengatasi masalah kesehatan tersebut. Manfaat biji coklat yang satu ini sudah terbukti secara ilmiah. Dalam sebuah penelitian terungkap bahwasanya konsumsi 105 gram kakao dapat menurunkan tekanan darah sebanyak 2 mmHg. Kendati efektivitas biji coklat dalam menurunkan tekanan darah ini lebih besar pada individu yang memang menderita hipertensi namun orang yang tekanan darahnya masih terhitung normal juga tidak ada salahnya untuk rutin mengonsumsi kakao guna menjaga agar tekanan darah tetap stabil.

METODE

Rumusan masalah dalam komsep ini adalah bagaimana mengembangkan Kelas Kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Untuk itu, strategi yang akan digunakan adalah dengan mengadakan kelas Kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Subjek dan target kegiatan ini adalah masyarakat pelaku UMKM desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun yang berlokasi sebagai berikut.



Jarak kampus dengan lokasi mitra kurang lebih 30,2 km. Jalan yang perlu ditempuh naik turun karena harus melalui gunung wilis.

Kelas Kakao dilakukan minimal 3 (tiga) pertemuan. Pertemuan pertama untuk kelas kakao adalah memahami prospek kakao. Pertemuan kedua untuk kelas kakao adalah melakukan pendampingan produksi kakao. Pertemuan ketiga kelas kakao adalah melakukan pendampingan pemasaran kakao.

Pertemuan pertama untuk kelas kakao adalah memahami prospek kakao. Hal ini perlu dilakukan untuk meningkatkan semangat para petani kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Pelaksanaan dilakukan dengan menonton film/youtube bersama sambil diskusi di balai desa.

Pertemuan kedua untuk kelas kakao adalah melakukan pendampingan produksi kakao. Hal ini perlu dilakukan untuk pendekatan dengan para petani kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Pelaksanaan dilakukan dengan berkunjung di lahan-lahan petani kakao. Selain melakukan pendampingan terhadap cara produksi kakao, juga dilakukan identifikasi inovasi yang mungkin dapat dikembangkan terkait produksi kakao.

Pertemuan ketiga kelas kakao adalah melakukan pendampingan pemasaran kakao. Hal ini perlu dilakukan karena menurut informasi sebelumnya kakao desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun hanya dijual kepada para pengepul. Pelaksanaan dilakukan dengan mendatangi rumah dan pasar tempat transaksi petani kakao. Selain melakukan pendampingan terhadap cara pemasaran kakao, juga dilakukan identifikasi inovasi yang mungkin dapat dikembangkan terkait pemasaran kakao.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertemuan pertama untuk kelas kakao adalah memahami prospek kakao. Hal ini perlu dilakukan untuk meningkatkan semangat para petani kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Rencana pelaksanaan dilakukan dengan menonton film/youtube bersama sambil diskusi di balai desa, namun karena tidak tersedianya peralatan, akhirnya dilakukan dengan cara berdiskusi. film/youtube sebenarnya sarana yang penting karena berdasarkan penelitian Darmadi, D., & Handoyo, B. (2016), orang akan lebih mudah dalam memahami. Dokumentasi aktivitas ini adalah sebagai berikut.



Pertemuan ini dilaksanakan pada tanggal 6 Juni 2022 dan dihadiri oleh bapak kepala desa dan perangkatnya yaitu bapak ibu ketua RT dan RW Desa Batok. Hasil pertemuan ini adalah masyarakat mulai mengenal program dan kegiatan yang akan tim lakukan. Masyarakat sangat merespon kegiatan ini. Beberapa usulan baru muncul dari masyarakat, namun untuk sementara hanya bisa ditampung oleh tim.

Pertemuan kedua untuk kelas kakao adalah melakukan pendampingan produksi kakao. Hal ini perlu dilakukan untuk pendekatan dengan para petani kakao di desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun. Pelaksanaan dilakukan pada tanggal 23 Juli 2022 dengan berkunjung di lahan-lahan petani kakao. Dokumentasi untuk ini adalah sebagai berikut.



Selain melakukan pendampingan terhadap cara produksi kakao, juga dilakukan identifikasi inovasi yang mungkin dapat dikembangkan terkait produksi kakao. Hasil pertemuan ini adalah teridentifikasi masalah-masalah yang dihadapi para petani kakao, mulai dari tupai, hama, jamur, sampai perlunya regenerasi petani. Banyak pemuda yang lebih senang bekerja di luar desa dan beberapa malu jika bekerja menjadi petani di desa sendiri. Regenerasi penting, supaya desa Batok tetap menjadi penghasil kakao terbanyak dan terbaik di wilayah Jawa Timur atau bahkan Indonesia.

Pertemuan ketiga kelas kakao adalah melakukan pendampingan pemasaran kakao. Hal ini perlu dilakukan karena menurut informasi sebelumnya kakao desa Batok kecamatan Gemarang kabupaten Madiun hanya dijual kepada para pengepul. Pelaksanaan dilakukan pada tanggal 30 Nopember 2022 dengan mendatangi rumah dan pasar tempat transaksi petani kakao. Dokumentasi kegiatan ini adalah sebagai berikut.



Selain melakukan pendampingan terhadap cara pemasaran kakao, juga dilakukan identifikasi inovasi yang mungkin dapat dikembangkan terkait pemasaran kakao. Hasil pertemuan ini adalah terpantau kakao dijual dalam kondisi bahan yang masih berupa buah kakao. Fermentasi belum dilakukan masyarakat yang menjual. Juga teridentifikasi beberapa kelemahan dalam penjualan atau kecurangan atau kesalahan yang dilakukan penjual sehingga kualitas kakao kurang optimal. Kualitas kakao perlu diperhatikan supaya kepercayaan pembeli meningkat. Mungkin diperlukan tim atau petugas tersendiri untuk menjamin kualitas kakao yang keluar atau dipasarkan sehingga daya jual kakao desa Batok akan tinggi. Selain itu, mungkin juga dapat dibuat industri pengolahan kakao sehingga tidak harus dijual atau diolah di kota lain. Hal ini penting, untuk peningkatan kualitas kakao juga menambah lapangan kerja masyarakat desa Batok.

Setelah kegiatan selesai, dilakukan evaluasi bersama dengan Bapak kepala desa, Bapak Sekretaris desa, dan Bapak RW Desa Batok. Evaluasi kegiatan dilakukan pada tanggal 1 Desember 2022. Dokumentasi untuk kegiatan ini adalah sebagai berikut.



Setelah tim memberikan hasil observasi di tempat produksi dan pemasaran kakao di beberapa tempat di Desa Batok, terdapat beberapa hal hasil diskusi. Permasalahan-permasalahan produksi dan pemasaran kakao diuraikan lebih jelas. Perlunya tindak lanjut, untuk lebih mengenalkan produksi kakao desa Batok ke Masyarakat luas.

Hasil diskusi selanjutnya ditindaklanjuti dengan mendesain sketsa karung kakao batok. Sketsa ini dikembangkan oleh tim dari UNIPMA dan tim dari Desa Batok. Sketsa ini selanjutnya

di daftarkan perlintungannya di DJKI pada tanggal 14 Desember 2022. Berikut sertifikat hak cipta yang diperoleh.



Sketsa ini untuk selanjutnya akan dikembangkan oleh Desa Batok dan akan dijadikan tanda dalam karung-karung yang akan diproduksi desa Batok. Dengan karung tersebut, diharapkan setidaknya dapat memperkenalkan dan sebagai penanda bahwa kakao dibeli atau dijual adalah dari desa Batok.

KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa program pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan tim UNIPMA di desa Batok kecamatan Gemarang yang dikemas dalam program Kelas Kakao berjalan lancar, mulai dari memahami prospek kakao, melakukan pendampingan produksi kakao, dan melakukan pendampingan pemasaran kakao. Desa Batok mempunyai prospek yang baik dalam memproduksi kakao karena didukung oleh lahan yang sangat sesuai dengan kakao. Namun, pengetahuan terhadap penanganan hama kakao perlu lebih ditingkatkan. Kualitas kakao yang dipasarkan juga perlu diperhatikan karena dapat mempengaruhi kepercayaan pembeli.

DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, D. N., Kumolowati, E., & Faramayuda, F. (2014). Penetapan kadar flavonoid metode AIC13 pada ekstrak metanol kulit buah kakao (*Theobroma cacao* L.). *Kartika: Jurnal Ilmiah Farmasi*, 2(2), 33-37.
- Darmadi, D., & Handoyo, B. (2016). Profil berpikir visual mahasiswa calon guru matematika dengan gaya belajar visual dalam menyelesaikan masalah trigonometri. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan Matematika*, 2(1).
- Erlianingtyas, N. (2020). Pengaruh pemberian *theobroma cacao* terhadap kadar gula darah mus musculus jantan dan betina yang telah diinduksi aloksan (Doctoral dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya).

- Fitri, E. (2021). Pemanfaatan Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) Sebagai Produk Minuman Antioksidan dan Penghambat Aktivitas Radikal Bebas Dalam Tubuh Manusia (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Iskandar, M. R., Malik, G. J., Dae, V. A., Lestari, C. D. L. D., & Sudayasa, I. P. (2021). Uji Efektivitas Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.) Sebagai Antidiabetik. *Nursing update: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan* P-ISSN: 2085-5931 e-ISSN: 2623-2871, 12(3), 7-16.
- Ramlah, S., Yumas, M., & Wahyuni, W. (2020). Karakteristik Pangan Fungsional Dari Pasta Dan Bubuk Kakao (Characteristics of Functional Foods from Cocoa Liquor and Cocoa Powder). *Jurnal Industri Hasil Perkebunan*, 15(2), 12-26.
- Ulfaniah, K., Handoyo, T., & Sakdiyah, Z. (2014). Perubahan Kandungan Antioksidan, Polifenol Dan Profil Protein Selama Pra-Perkecambah Pada Biji Kakao. *Berkala Ilmiah Pertanian*, 1(3), 43-46.
- Yuliatmoko, W., & Kusnandar, F. (2008). Efek Konsumsi Minuman Bubuk Kakao Lindak Bebas Lemak terhadap Aktivitas Antioksidan Flavonoid pada Plasma Manusia. *Jurnal Matematika Sains dan Teknologi*, 9(2), 102-113.