

PENDAMPINGAN PRODUKSI SKALA KECIL TEH ANTIOKSIDAN RAMBUT JAGUNG DESA SRAGI BLITAR

Vritta Amroini Wahyudi^{1*}, M. Zul Mazwan², Hanif Alimudin Manshur³

Prodi Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang^{1,3}

Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian-Peternakan, Universitas Muhammadiyah Malang²

Email: vritta@umm.ac.id

Abstract

The government launched the "One Village, One Product" program to encourage each village to have regional products. The products of the area can be packaged into creative economy efforts by prioritizing ideas and knowledge from human resources as the main production factor. This condition encourages the people of Sragi Village, Blitar Regency to have regional products from the potential of local natural resources. Problems faced by the people of Sragi Village include lack of insight and skills about regional potential products, marketing, and regulatory submissions. Devotion consists of: providing insights and production demos, mentoring the provision of marketing and licensing insights, as well as mentoring small-scale production trials. Small-scale production assistance, marketing, and licensing to the people of Sragi Village, Blitar Regency resulted in increased insight and understanding of the first steps to make antioxidant herbal tea corn silk. Sragi villagers have known the right method of making tea from the beginning, a tipping point in the form of temperature, length, and optimal dryer, as well as packaging until it becomes a teabag. The results of small-scale trials show that the tea products are potentially claimed to have antioxidant activity. Marketing assistance plans strategies to increase the economic value of tea products from their antioxidant activities. The next step is the preparation of licensing application to the ministry of health to obtain Home Industry Food Production Certificate (SPP-PIRT).

Keywords: Blitar; Sragi Village; herbs; tea; corn silk

Abstrak

Pemerintah mencanangkan program "One Village, One Product" untuk mendorong setiap desa memiliki produk penciri daerah. Produk penciri daerah tersebut bisa dikemas menjadi usaha ekonomi kreatif dengan mengutamakan ide dan pengetahuan dari sumber daya manusia sebagai faktor produksi yang utama. Kondisi inilah yang mendorong masyarakat Desa Sragi, Kabupaten Blitar untuk memiliki produk penciri daerah dari potensi sumber daya alam setempat. Permasalahan yang dihadapi masyarakat Desa Sragi antara lain kurangnya wawasan dan keterampilan tentang produk potensi daerah, pemasaran, serta pengajuan regulasi. Pengabdian terdiri atas : pemberian wawasan dan demo produksi, pendampingan pemberian wawasan pemasaran dan perizinan, serta pendampingan uji coba skala kecil produksi. Pendampingan produksi skala kecil, pemasaran, dan perizinan kepada masyarakat Desa Sragi, Kabupaten Blitar menghasilkan peningkatan wawasan dan pemahaman mengenai langkah awal untuk membuat teh herbal antioksidan rambut jagung. Masyarakat Desa sragi telah mengetahui metode pembuatan teh yang tepat dari awal, titik kritis berupa suhu, lama, dan alat pengering yang optimal, serta packaging sampai menjadi teh celup. Hasil uji coba skala kecil menunjukkan bahwa produk teh tersebut berpotensi diklaim memiliki aktivitas antioksidan. Pendampingan pemasaran merencanakan strategi peningkatan nilai ekonomis produk teh dari aktivitas antioksidan yang dimiliki. Langkah selanjutnya adalah persiapan pengajuan perizinan ke depkes.

Kata Kunci: *antioksidan, Blitar, Desa Sragi, herbal, teh, rambut jagung*

PENDAHULUAN

Desa Sragi terletak di Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar, Provinsi Jawa Timur, Indonesia. Desa Sragi berada pada ketinggian ± 340 m di atas permukaan laut, terletak sebelah tenggara dari pusat Kecamatan Talun dengan jarak ± 2 km. Desa Sragi memiliki penduduk sebanyak 2274 jiwa dengan rincian : jumlah penduduk pria 1177 jiwa, penduduk wanita 1097 jiwa, kepala keluarga 812 KK, dan keluarga tidak mampu 20 KK. Mata pencaharian penduduk Desa Sragi yaitu, karyawan swasta 308 orang, buruh tani/perkebunan 201 orang, petani 357 orang, mengurus rumah tangga 314 orang, perdagangan 58 orang, pedagang 48 orang, TNI/POLRI 5 orang, pegawai negeri sipil 10 orang, tukang 23 orang, angkutan 5 orang dan guru 12 orang. Jumlah ibu rumah tangga di Desa Sragi ini cukup banyak, dimana sebagian besar mengikuti PKK. Ibu – ibu yang aktif sebanyak 50% jumlah ibu rumah tangga.

Luas wilayah Desa Sragi sebesar ± 142370 Ha yang terdiri atas lahan Sawah (83 Ha), tegalan atau pekarangan (11,97 Ha), pemukiman (25 Ha), lapangan (0,5 Ha), jalan (21,4 km), dan kuburan (0,5 Ha). Nilai strategis tampak dari hasil panen jagung di Desa Sragi sebanyak 70% dari total per tahun. Lahan

jagung Desa Sragi kurang lebih 450 Ha dengan perkiraan panen jagung sebanyak 2.200-2.700 ton/ tahun. Hasil panen jagung tersebut menghasilkan limbah rambut jagung yang melimpah. Rambut jagung mengandung fenol, flavonoid, tanin, alkaloid, terpenoid, saponin, dan glikosida yang memiliki aktivitas antioksidan. Senyawa antioksidan mampu menghambat terjadinya penyakit degeneratif, seperti kardiovaskular, kanker, aterosklerosis, osteoporosis, dan lain-lain (Kim-Soon, Ahmad, & Ibrahim, 2018; Siyuan, Tong, & Liu, 2018; Solihah, Rosli, & Nurhanan, 2012)

Limbah rambut jagung yang melimpah tersebut berpotensi untuk diolah menjadi produk penciri daerah. Selain karena alasan keberlimpahan, pengolahan dari limbah menjadi sesuatu yang bernilai memiliki prinsip ekonomis yang baik. Pengolahan limbah rambut jagung bisa dilakukan dengan pemanfaatan teknologi tepat guna yang sederhana yaitu, pembuatan teh herbal. Proses pembuatan teh terdiri atas beberapa tahap dan teknologi yang digunakan berprinsip pada pengeringan/ pelayuan.

Permasalahan dari mitra yaitu, BUMDES dan ibu PKK Desa Sragi yaitu, belum mengetahui wawasan potensi rambut jagung sebagai teh dengan aktivitas antioksidan, proses pembuatan teh, pemasaran produk dan potensinya jika produk ini diusulkan, dan pentingnya serta proses pengajuan perizinan produk. Urgensi keadaan pandemi COVID-19 juga mendorong terlaksananya pengabdian ini guna memberikan solusi nyata di tengah masyarakat. Produk bernilai ekonomis dengan pemanfaatan limbah rambut jagung, dengan nilai tambahan aktivitas antioksidan dan immunomodulator menjadi konsep baik yang sangat urgen dilaksanakan.

Solusi yang ditawarkan pada program ini antarlain 1) pemberian wawasan dan pendampingan pengolahan teh herbal, 2) produksi skala kecil (penentuan suhu, alat yang digunakan) untuk menghasilkan teh antioksidan, 3) pemberian wawasan tentang packaging (kemasan) teh, 4) pemberian wawasan pemasaran, dan 5) pemberian wawasan mengenai perizinan produk. Secara ekonomi, pemanfaatan limbah relatif membutuhkan modal yang kecil. Penerapan teknologi pembuatan teh herbal juga relatif sederhana karena hanya membutuhkan tahapan pengeringan. Produk teh herbal rambut jagung yang beredar di Indonesia sebagian besar berasal dari import dengan harga Rp 100.000,00-150.000,00 per 40 kantong teh celup. Harga yang relatif tinggi di pasaran semakin menguatkan nilai ekonomi dari produk tersebut.

MATERI DAN METODE PELAKSANAAN

Program pendampingan yang telah dilaksanakan merupakan pendampingan awal yang terdiri atas beberapa tahapan antara lain (1) Pemberian wawasan dan demo produksi skala kecil, (2) Pendampingan pemberian wawasan pemasaran dan perizinan, (3) Pendampingan uji coba skala kecil produksi teh herbal antioksidan rambut jagung. Pendampingan dilaksanakan pada Januari-Desember 2020.

Pemberian Wawasan dan Demo Produksi

Proses pembuatan ekstrak rambut jagung dimulai dengan menyortasi rambut jagung yang didapat. Sortasi bertujuan untuk menghilangkan bagian yang rusak dan juga kotoran yang ada pada rambut jagung agar rambut jagung yang digunakan bersih. Rambut jagung yang telah disortasi dicuci dengan air mengalir guna untuk menghilangkan kotoran lain yang melekat dan yang tidak tampak oleh mata kemudian tiriskan rambut jagung. Rambut jagung yang sudah dicuci kemudian dijemur untuk mengurangi kadar air pada bahan agar mikroba tidak dapat tumbuh di dalamnya. Rambut jagung yang diperoleh dikeringkan menggunakan pemanasan di bawah sinar matahari selama 2-3 hari 5 jam/ masuk ke dalam mesin pelayuan atau pengeringan (Nafisah & Widyaningsih, 2019; Supriyanto, Darmadji, & Susanti, 2014).

Pendampingan dilakukan dengan metode ceramah dan juga diskusi di aula balai desa Sragi. Pada pelaksanaannya, masyarakat diberikan wawasan mengenai ketersediaan limbah rambut jagung yang melimpah, potensi produk teh herbal rambut jagung secara ekonomi, potensi antioksidan dan penguat imun teh herbal rambut jagung untuk kesehatan, proses pembuatan dasar teh herbal rambut jagung.

Pendampingan Pemberian Wawasan Pemasaran dan Perizinan

Pendampingan pemasaran berisi materi teori dasar pemasaran, strategi pemasaran dan branding produk teh herbal rambut jagung, dan analisis SWOT produk. Masyarakat menerima teori dasar pemasaran antara lain definisi dan juga pentingnya menumbuhkan ekonomi melalui usaha-usaha penciri daerah. Masyarakat diberikan penguatan landasan serta motivasi terkait pentingnya berkomitmen untuk mengembangkan usaha berdasarkan sumber daya alam dan juga sumber daya manusia. Strategi pemasaran disampaikan mulai dari branding, pemilihan target sasaran produk, dan juga media apa saja yang digunakan untuk rencana ke depannya (Antari & Wulandari, 2019; Bismala, 2014; Mandasari, Widodo, & Djaja, 2019; Sandriana, Hakim, & Saleh, 2014). Pada kesempatan yang sama, pendampingan mengenai perizinan juga dilakukan. Hal ini berhubungan dengan langkah apa yang selanjutnya perlu dilakukan untuk merealisasikan produksi teh herbal rambut jagung secara nyata. Materi perizinan meliputi dasar perizinan, alur pengajuan

perizinan untuk mendapatkan SPP-PIRT, dan persiapan apa saja yang dibutuhkan untuk perizinan ke Depkes.

Pendampingan Uji Coba Skala Kecil Produksi

Langkah pendampingan nyata selain pemberian wawasa, demo singkat, pemaparan mengenai strategi pemasaran, dan alur perizinan, pendampingan melalui uji coba skala kecil produksi di laboratorium juga dilakukan. Uji coba skala kecil meliputi skrining fitokimia rambut jagung hasil panen Desa Sragi, penentuan suhu dan alat pengering yang paling baik untuk menghasilkan aktivitas antioksidan tertinggi, uji bandingan aktivitas antioksidan teh herbal rambut jagung dari suhu dan alat pengering terbaik dengan teh hitam dan hijau komersil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendampingan dilakukan awalnya dengan pemberian materi terkait prinsip pembuatan teh, prospek aktivitasnya kandungan kimia dari rambut jagung terhadap kesehatan, kemudian dilanjutkan dengan pengambilan sampel limbah jagung dari Desa Sragi. Sampel rambut jagung kemudian diuji skala kecil laboratorium untuk ditentukan suhu, lama, dan alat apa yang digunakan untuk mendapatkan aktivitas antioksidan yang tertinggi. Hasil dari uji kemudian disampaikan di Desa. Tim pelaksana kemudian memberikan pemaparan terkait pemasaran dan juga perizinan untuk memberikan gambaran terhadap langkah apa yang dibutuhkan jika usaha ini benar-benar akan direalisasikan pada skala UKM.

Produksi Skala Kecil Teh Herbal Rambut Jagung

Pendampingan pioner (awal) untuk masyarakat Desa Sragi memberikan hasil plotting ibu PKK untuk bagian produksi, kepala desa sangat mendukung realisasi produk teh karena teknologi yang sederhana namun potensi ekonomi, masyarakat lebih optimis untuk memproduksi karena memanfaatkan limbah yang ada dengan hasil kesehatan yang baik karena memiliki aktivitas antioksidan, masyarakat mengetahui dan memahami tahapan proses pembuatan teh herbal rambut jagung, masyarakat mengetahui dan siap menggunakan hasil uji coba skala kecil, masyarakat mengetahui senyawa kimia yang terdapat di limbah rambut jagung hasil panen Desa Sragi, dan masyarakat mengetahui cara packaging menjadi teh celup.

Tahap pembuatan teh herbal rambut jagung terdiri atas penyortiran, pencucian, penirisan, pengeringan, dan pengemasan. Penyortiran dilakukan untuk memilih rambut jagung bagian dalam. Pencucian dilakukan untuk menghilangkan kotoran dan debu yang menempel di limbah rambut jagung. Setelah dicuci, dilakukan penirisan untuk menghilangkan sisa air. Pengeringan menjadi titik kritis pembuatan dan inilah yang menjadi kunci formulasi pembuatan (uji coba skala kecil).

Hasil uji coba skala kecil di laboratorium dihasilkan suhu pengeringan optimal yaitu 65°C dengan alat kabinet selama 5 jam. Hasil aktivitas antioksidan teh herbal rambut jagung dengan pengeringan kabinet lebih tinggi dibandingkan dengan oven. Hal ini kemungkinan berhubungan dengan adanya aliran udara dari kabinet (pada oven tidak ada) sehingga senyawa aktif yang ada di dalam rambut jagung relatif lebih terjaga. Hasil uji fitokimia diketahui rambut jagung mengandung senyawa fenolik dan turunannya. Hasil uji ini nantinya bisa digunakan sebagai ajuan klaim branding produk teh herbal rambut jagung Desa Sragi.



A



B



C

Gambar 1. Penyortiran (A), Penjelasan (B), dan Demo dengan Ibu PKK (C)

Hasil uji coba skala kecil di laboratoium pangan UMM juga memberikan hasil bahwa aktivitas antiosksidan teh herbal rambut jagung sebesar 82%, lebih tinggi dibandingkan teh hitam komersil (81,72%) dan teh hijau komersil (78,87%). Kandungan senyawa aktif antioksidan dalam limbah rambut jagung bisa digunakan untuk menambah nilai dari produk penciri daerah yang diusulkan. Produk tersebut nantinya juga bisa dimanfaatkan sebagai produk pencegah COVID-19 karena memiliki aktivitas antioksidan (sebagai immunomodulator). Senyawa dengan aktivitas antioksidan juga dapat digunakan sebagai immunomodulator sebagai pencegah inveksi virus COVID-19 yang telah menjadi pandemi saat ini. Senyawa dengan aktivitas antioksidan diketahui dapat mengurangi stress oksidatif dan inflamasi (Kashiouris dkk, 2020), mengurangi kemungkinan kardiovaskular, serta meningkatkan sistem imun serta mempercepat proses pemulihan bagi penderita (Rosa & Santos, 2020).

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan republik indonesia Nomor hk.03.1.23.04.12.2207 tahun 2012 tentang Tata Cara Pemeriksaan Sarana Produksi Pangan Industri Rumah Tangga, teh herbal rambut jagung termasuk ke dalam daftar pangan (nomor 10) yang bisa menggunakan SPP-PIRT sebagai izin produksi dan juga peredaran. Berdasarkan peraturan tersebut, langkah lanjutan yang disepakati oleh pihak desa adalah pengajuan produk ke Depkes.

Uji skala kecil di laboratorium menjadi langkah persiapan pengajuan ke Depkes. Penentuan metode pembuatan serta packaging menjadi ujung tahapan pembuatan teh herbal rambut jagung. Setelah produk teh jadi, dilakukan pengemasan dengan kantung teh yang siap serut. Satu kantung teh diisi 2 g teh.



A



B



C

Gambar 2. Logo Produk Teh (A), Proses Uji Skala Kecil (B), Produk Jadi (C)

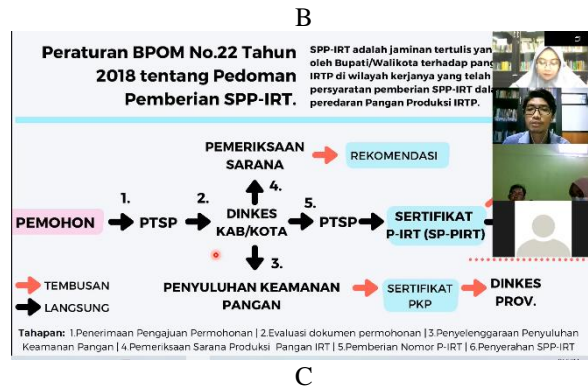
Strategi Pemasaran dan Perizinan Produk

Pendampingan pemasaran dan perizinan produk pioner memberikan hasil pemasaran dilakukan oleh BUMDES, pemasaran bisa dilakukan setelah perizinan SPP-PIRT diperoleh, strategi dilakukan dengan membranding produk dan klaim sebagai produk teh dengan aktivitas antioksidan, produk diikutkan dalam bazaar dan diperkenalkan sebagai produk unggulan/ pencari daerah, volume produksi ditentukan dari ketersediaan rambut jagung. Dari hasil uji coba skala kecil diketahui teh diperoleh 10% dari massa bahan awal (berat basah).



A





C

Gambar 3. Penjelasan Pemasaran (A), Perizinan (B), Alur Pengajuan SPP-PIRT (3) melalui daring karena pandemi

KESIMPULAN DAN SARAN

Pendampingan produksi skala kecil menghasilkan peningkatan wawasan dan pemahaman mengenai langkah awal untuk membuat teh herbal antioksidan rambut jagung. Masyarakat Desa sragi telah mengetahui metode pembuatan teh yang tepat dari awal, titik kritis berupa suhu, lama, dan alat pengering yang optimal, serta packaging sampai menjadi teh celup. Hasil uji coba skala kecil menunjukkan bahwa produk teh tersebut berpotensi diklaim memiliki aktivitas antioksidan. Pendampingan pemasaran merencanakan strategi peningkatan nilai ekonomis produk teh dari aktivitas antioksidan yang dimiliki. Langkah selanjutnya adalah persiapan pengajuan perizinan ke depkes dan pendampingan skala kecil ini adalah pendampingan studi kelayakan usaha beserta hitungan pasti (excel) untuk realisasi skala UKM secara nyata.

REFERENSI

- Antari, N. N. W., & Wulandari, R. (2019). Penguatan Identitas Melalui Branding Kemasan dan Diversifikasi Produk Usaha Comel. *Studi Kasus Inovasi Ekonomi*, 3(01). doi: 10.22219/skie.v3i01.7805
- Bismala, L. (2014). Analisis strategi pemasaran pada UMKM di Sumatera Utara untuk meningkatkan daya saing UMKM.
- Kim-Soon, N., Ahmad, A. R., & Ibrahim, N. N. (2018). Understanding the motivation that shapes entrepreneurship career intention. *Entrepreneurship: Development Tendencies and Empirical Approach*, 291. doi: 10.5772/intechopen.70786
- Mandasari, D. J., Widodo, J., & Djaja, S. (2019). Strategi pemasaran Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Batik Magenda Tamanan Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 13(1), 123-128. doi: 10.19184/jpe.v13i1.10432
- Nafisah, D., & Widyaningsih, T. D. (2019). Kajian metode pengeringan dan rasio penyeduhan pada proses pembuatan teh cascara kopi arabika (*Coffea arabica* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 6(3). doi: 10.21776/ub.jpa.2018.006.03.5
- Rosa, S. G. V., & Santos, W. C. (2020). Ensayos clinicos de reposicionamiento de medicamentos para el tratamiento de la COVID-19. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 44, NA-NA.
- Sandriana, N., Hakim, A., & Saleh, C. (2014). Strategi Pengembangan Produk Unggulan Daerah Berbasis Klaster di Kota Malang. *Reformasi*, 5(1), 89-100.
- Siyuan, S., Tong, L., & Liu, R. (2018). Corn phytochemicals and their health benefits. *Food Science and Human Wellness*, 7(3), 185-195. doi: 10.1016/j.fshw.2018.09.003
- Solihah, M. A., Rosli, W. W. I., & Nurhanan, A. R. (2012). Phytochemicals screening and total phenolic content of Malaysian Zea mays hair extracts. *International Food Research Journal*, 19(4), 1533.
- Supriyanto, S., Darmadji, P., & Susanti, I. (2014). Studi pembuatan teh daun tanaman kakao (*Theobroma cacao* L) sebagai minuman penyegar. *Agritech*, 34(4), 422-429. doi: 10.22146/agritech.9437