



## **PEMANFAATAN KULIT DAN BIJI KOPI MENJADI PRODUK SIAP EKSPOR PADA KELOMPOK TANI DESA JARANGUDA KABUPATEN KARO**

**Siti Maimunah<sup>1</sup>, Andre Prayoga<sup>2</sup>, Dyna Grace Romatua Aruan<sup>3</sup>, Roberto Roy Purba<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Sari Mutiara Indonesia, Sumatera Utara, Indonesia

E-mail address: sitimaimunahgirlish09@gmail.com

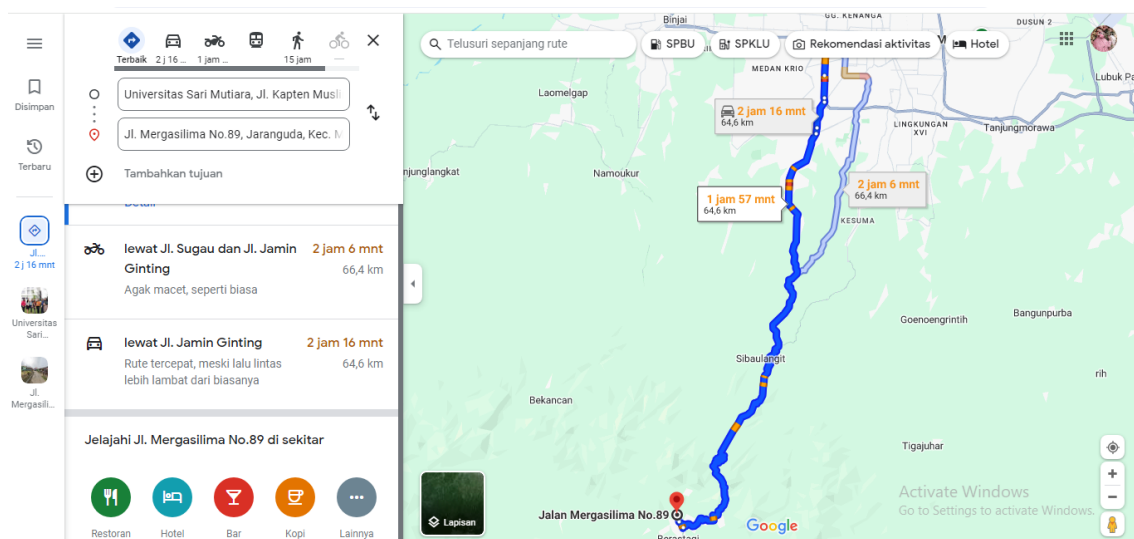
### **Abstrak**

Kabupaten Karo di Desa Jaranguda terdapat petani kopi. Kopi sebagai sumber penghasilan kedua setelah sayur. Tidak hanya ditanam diladang, biasanya kopi ditanam di depan rumah atau sebagai pembatas jalan. Namun pengeringan secara konvensional berpengaruh pada kuantitas dan kualitas kopi yang diperoleh. Biji kopi selain untuk di konsumsi harian dan dijual, kulit kopi yang dijadikan pakan ternak atau dibuang begitu saja. Padahal kulit dan biji kopi bisa dimanfaatkan sebagai sediaan farmasi. Kurangnya pemahaman tentang informasi yang harus terdapat pada kemasan. Tujuan dari kegiatan ini adalah sosialisasi, edukasi pengeringan kulit dan biji kopi berkualitas baik dan siap ekspor dan edukasi mengenai informasi kemasan. Dilaksanakan pada Kelompok Tani (KT) Anugerah di Desa Jaranguda, Kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, dengan melakukan persiapan di kampus/menjalinkan kerjasama dengan mitra, instansi terkait, sosialisasi dan edukasi, fasilitasi analisis informasi nilai gizi, rebranding packaging, pendaftaran merek, optimalisasi pemasaran offline dan online, evaluasi, monitoring. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengeringan ini 90% berusia 35-45 Tahun peserta KT memahami cara menggunakan oven pengering. 10% berusia 46-55 Tahun masih ragu menggunakan oven pengering. Semua peserta memahami pengeringan terbaik di suhu 50°C. Memahami hal yang harus terdapat dalam kemasan dan sudah dimiliki seperti Informasi nilai gizi, kemasan bagus tidak rusak, terdapat izin P-IRT atau BPOM, label halal, informasi kadaluarsa produk, takaran sajian, dan penyimpanan produk. Merek terdaftar dengan nama merek "Waroeng dayac" D022020077754 kode kelas 30. 100% peserta belum pernah mengikuti pelatihan pengeringan. 75% peserta berkomitmen dalam menyebarkan informasi penting yang mereka dapat dalam kegiatan ini. Dengan adanya informasi lengkap yang terdapat pada kemasan akan memudahkan produk kopi siap ekspor.

**Keywords:** *Kopi, arabika, kelompok tani (KT), inovasi*

## PENDAHULUAN

Kelompok Tani (KT) merupakan kelompok orang yang menyatukan diri secara sukarela dalam kelompok dikarenakan adanya ikatan pemersatu yaitu adanya kepentingan dan kebutuhan yang sama, sehingga dalam kelompok tersebut memiliki kesamaan tujuan yang ingin di capai bersama yaitu ingin meningkatkan pendapatan dan lebih mandiri dalam finansial. Mitra dalam inovasi kreasi Mitra Vokasi adalah KT Anugerah di Desa Jaranguda, kecamatan Berastagi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, dengan jarak tempuh dari Universitas sari Mutiara 64,5 KM. Dapat dilihat di peta sebagai berikut :



Gambar 1. Peta lokasi dari Universitas Sari Mutiara Indonesia ke lokasi Mitra

KT ini didirikan pada tahun 2008, Usaha berbadan hokum dan memiliki akta notaris, namun baru dibuat NIB Beresiko 09 Oktober 2020 dan masih aktif sampai sekarang. Saat ini beranggotakan 15 orang petani, dan DAYAC ARABICA salah satu usaha yang terlibat sebagai anggota di KT Anugerah. Produk yang dijual oleh waroeng dayac adalah kopi dalam kemasan, pemasarannya dijual di waroeng dan online, namun belum luas pemasarannya karena terkendala legalitas sebagai syarat masuk untuk di jual di supermarket dan belum bisa ekspor. Kurangnya pengetahuan mitra mengenai pengeringan kopi menyebabkan hasil panen masih kurang optimal.

Pasca panen, kopi akan disortir. Proses sortiran dilakukan untuk memisahkan kulit luar dengan biji, Proses sortir ini memerlukan waktu yang lama karena masih menggunakan cara-cara manual dan belum menggunakan alat sehingga biji yang berukuran besar dan kecil ataupun yang hancur masih tercampur menjadi satu. Saat proses pengeringan juga masih menggunakan cara yang tradisional dengan bantuan sinar matahari, dimana proses secara konvensional atau tradisional ini masih banyak memiliki kekurangan diantaranya yaitu terkena debu



dan timbal dari asap kendaraan berotor, terkontaminasi oleh kotoran manusia maupun hewan, jika kondisi tidak ada sinar matahari maka semakin lama proses pengeringan yang menyebabkan biji-biji menjadi lembab dan mudah ditumbuhi oleh jamur-jamur, apabila terus dilakukan jamur yang mengkontaminasi akan mengeluarkan toksin atau racun. Sehingga diperlukan pengeringan dengan cara modern yang sudah disesuaikan suhu nya agar tetap stabil dalam proses pengeringan dan efisiensi waktu serta mencegah kontaminasi. Jika pengeringan yang sudah sesuai dengan standart laboratorium dapat memudahkan produk biji dan kulit kopi dalam proses pengurusan BPOM, *Nutrient fact*, HACCP, dan pendaftaran Mereknya sebagai syarat siap ekspor.

Dalam Urgensinya untuk mencapai ekspor tidak cukup hanya melengkapi surat ijin atau egalitas yang diperlukan, tetapi juga diperlukan pengetahuan mitra untuk belajar business model canva (BMC) seperti mencari pasar, target pasar, value dari produk, kemasan produk yang menarik, membuat laporan keuangan, manajemen SDM dan Bahan Baku, dengan dilakukannya pelatihan pengeringan dan BMC diharapkan produk siap ekspor.

### **Deskripsi Program dan Solusi Permasalahan**

Pengamatan langsung yang dilakukan (15 Mei 2024), kepada mitra waroeng dayac yang tergabung dalam KT Anugerah dari tahun ke tahun bahkan sampai sekarang semakin berkembang. Pengalaman mitra dalam pengeringan kopi yang hanya mengandalkan sinar matahari secara langsung tanpa kanopi membutuhkan waktu yang lama. Usaha yang dilakukan mitra selalu mengalami pasang surut ini disebabkan masih terbatasnya pembeli dan kurangnya pemahaman mitra tentang target pasar dan value dari produk yang dimiliki sehingga hanya mengandalkan orang yang datang ke warung untuk menikmati kopi. kegiatan program PKM untuk memberdayakan, menguatkan partisipasi anggota IKABOGA dalam proses perizinan, optimalisasi hasil riset perguruan tinggi (PT), sosialisasi dengan memberikan informasi mengenai kerjasama hasil riset dengan mitra untuk peningkatan nilai tambah dan komersialisasi (Maimunah, *et al.* 2022). Identifikasi beberapa permasalahan prioritas dari aspek produksi, manajemen, pendidikan, yang dihadapi mitra sehingga perlu untuk dicari solusinya. Masalah-masalah prioritas tersebut teridentifikasi sebagai berikut:

- a) Aspek produksi, masalah prioritas antara lain: 1) Pengeringan kopi secara konvensional. Pengeringan pada tanaman dilakukan pada suhu 45°C hal ini dilakukan agar senyawa metabolit yang terdapat pada tanaman tetap terjaga dan untuk menjaga kadar abu total pada tanaman tetap sesuai standar Farmakope (Maimunah, *et al.* 2022). 2) tidak mengetahui cara mengeringkan kopi yang benar secara laboratorium agar dapat mengurus ijin pemeriksaan laboratorium 3) Hasil panen yang dijual dalam bentuk segar belum ada alat

sortir antara buah yang berukuran besar, sedang, dan kecil bahkan yang sudah hancur.

- b) Aspek Pendidikan, masalah prioritas antara lain: 1) Kurangnya pengetahuan mitra akan pentingnya informasi yang lengkap yang dicantumkan di kemasan termasuk produk yang baik tidak rusak. 2) Kurangnya promosi dan pemasaran, 3) kemasan yang kurang menarik.
- c) Aspek Pendidikan, masalah prioritas antara lain : 1) belum ada edukasi mengenai Business Model Canva, Manajemen laporan keuangan, pemasaran dan pelatihan Branding produk, kemasan menarik, dan pembuatan merek usaha.



Gambar 2. A. pengeringan tradisional yang saat ini dilakukan oleh mitra  
B. lemari pengering biji dan kulit kopi dilakukan secara moderen

Penumpukan limbah kopi jika dibiarkan begitu saja dapat menjadi media tumbuh bagi mikroba pembusuk, karena kulit kopi mengandung kadar air yang cukup tinggi, yakni sekitar 75-80%, sehingga dapat menimbulkan bau busuk. Limbah kulit kopi yang dihasilkan sekitar 40-45% dari keseluruhan jumlah kopi. Kulit kopi hasil penggilingan biji kopi memiliki jumlah yang hampir sepadan dengan biji kopi yang diperoleh (Simanihuruk *et al*, 2010).

### **Solusi dan Penyelesaiannya**

Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan mitra antara lain :

- Edukasi terkait pengeringan kulit dan biji kopi dengan memanfaatkannya lemari pengering yang sudah disesuaikan suhu pengeringnya dan menjelaskan tentang manfaat pengeringan skala laboratorium
- Pelatihan SDM mitra dengan pelatihan laporan keuangan, Business model canvas (BMC), pemasaran online dan offline, pelatihan packaging, dan pendaftaran merek, BPOM, dan sertifikasi HACCP



- Pelatihan pengemasan dan edukasi penyimpanan dan pengemasan produk agar tahan lama di tempat penyimpanan

### Mekanisme Pelaksanaan Program

Tahapan pelaksanaan Inovokasi dalam pada pelaksanaan program dalam bidang produksi dan manajemen antara lain:

a) Uraian pelaksanaan:

1. Edukasi terkait pengeringan kulit dan biji kopi
2. Pelatihan SDM mitra dengan pelatihan laporan keuangan, Business Model Canva (BMC), pemasaran online dan offline, pelatihan packaging, dan pendaftaran merek
3. Pelatihan pengemasan dan edukasi penyimpanan dan pengemasan produk agar tahan lama di tempat penyimpanan
4. Pengadaan oven pengering kopi kapasitas 40 rak tipe gas dan listrik otomatis
5. Mesin sortasi biji kopi spesifikasi dimensi : 1070 x 560 x 1220 mm sortasi terdiri dari 3 buah
6. Pendaftaran Merek

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendekatan dalam melakukan pengabdian kepada KT Anugerah melalui komunikasi langsung dalam bentuk edukasi pengeringan kulit dan biji kopi, serta sosialisasi mengenai informasi yang perlu diperhatikan saat membuat produk kemasan dan pengisian kuisioner. Kegiatan ini dibimbing oleh tim pelaksana dari Dosen Universitas Sari Mutiara, Praktisi, dengan melibatkan mahasiswa dan Kelompok Tani Anugerah.

Tabel 1. Data peserta dalam kegiatan Pelatihan pengeringan dan edukasi informasi pada kemasan

Jenis Kelamin	Jumlah
Laki-laki	5
Perempuan	15
Usia	Jumlah
35-45 Tahun	18
46-55	2
Pendidikan	Jumlah
SMP	3
SMA	17

Orang yang memiliki pengalaman usaha tani yang lebih lama akan cenderung lebih terampil dibandingkan dengan orang yang masih baru dalam usaha tani (Puspita *et al.* 2019). Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengeringan ini 90% berusia 35-45 Tahun peserta KT memahami cara menggunakan oven pengering. 10% berusia 46-55 Tahun masih ragu menggunakan oven pengering. Semua peserta memahami pengeringan terbaik di suhu 50°C. Memahami hal yang harus terdapat dalam kemasan dan sudah dimiliki seperti Informasi nilai gizi, kemasan bagus tidak rusak, terdapat ijin P-IRT atau BPOM, label halal, informasi kadaluarsa produk, takaran sajian, dan penyimpanan produk. Merek usaha terdaftar dengan nama merek “Waroeng dayac” D022020077754 kode kelas 30.

**Metode dan Tahapan Dalam Penerapan Iptek**

Penelitian yang telah dikembangkan telah menghasilkan produk kulit dan biji kopi. Hasil penelitian ini diterapkan dalam program INOVOKASI 2024 di KT Anugerah yang dilakukan pada produk ini dibuat dengan mengambil buah kopi dari pohonnya kemudian sortir basah dan pemisahan kulit dan biji kopi kemudian dikeringkan menggunakan lemari pengering suhu 50°C. biji kopi yang sudah kering di roasting dan di kemas, fasilitasi pemeriksaan informasi nilai gizi, BPOM, desain kemasan baru yang memiliki sumber informasi yang lengkap.

Jenis komponen pada setiap aktivitas dan keterlibatan mahasiswa yang mendukung implementasi Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM) dalam pelaksanaan program. Uraian dapat dilihat pada Tabel. 2 di Bawah ini :

Tabel 2. Jenis alat, spesifikasi, dan keterlibatan mahasiswa

Gambar Alat	Spesifikasi	Keterlibatan Mahasiswa
	Oven pengering kopi kpasitas 40 rak tipe gas dan listrik	Mahasiswa bidang Biologi, Kimia, dan Farmasi membantu mengedukasi mitra dalam pemakaian alat dan prosedur pengeringan dan menjelaskan dalam penggunaan suhu yang stabil di 45°C dan hubungannya dengan senyawa metabolit, membagikan kuisioner pada mitra





### Mesin sortasi biji kopi



Mesin sortasi biji kopi spesifikasi dimensi keseluruhan :1070 x 560 x1220 mm sortasi terdiri dari 3 buah

Mahasiswa bidang Biologi, Kimia, dan Farmasi membantu mengedukasi mitra dalam pentingnya mensortasi kopi untuk memilah kopi yang bagus dan tidak, kaitannya dengan ketahanan kopi dari kontaminasi dan membantu dalam membagikan kuisioner

### Pelatihan pemasara produk mitra



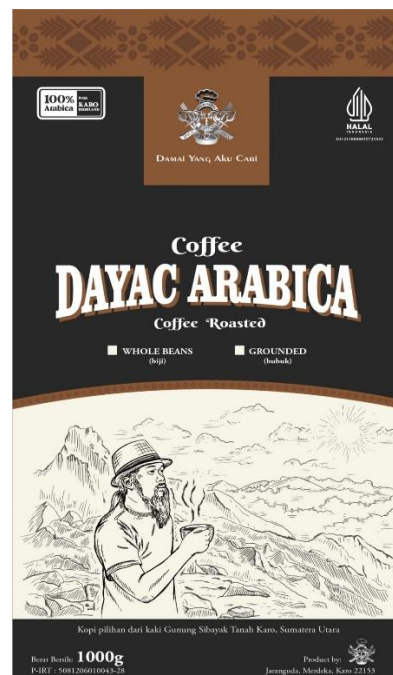
Pelatihan measaran online ke marketplace, pelatihan pembuatan laporan keuangan, pelatihan business model canvas

2 mahasiswa bidang Perencanaan Bisnis membantu dalam proses pelatihan pemasaran, membuat laporan keuangan, dan BMC



Pendaftaran merek terdaftar D022020077754 kode kelas 30

Mahasiswa mendampingi dan membantu dalam proses pendaftaran merek usaha



Gambar 2. Rebranding kemasan kopi milik salah satu anggota KT Anugerah



Gambar 3. Pelatihan edukasi informasi kemasan dan pengisian kuisioner pada mitra KT Anugerah

Pemilihan media penyuluhan yang tepat mampu mempercepat penerimaan pesan oleh sasaran, alat informasi yang lengkap, memberikan gambaran konkrit tentang informasi yang disampaikan, dan dapat memberikan stimulus terhadap pembacanya. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan dapat dikatakan efektif dengan pemilihan materi yang diberikan berpengaruh dalam menambah pengetahuan, minat, serta diterima dengan baik oleh sasaran, serta penetapan media dan metode penyuluhan yang sesuai dengan karakteristik sasaran penyuluhan (Leylani, *et al.* 2015).

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Peserta belum pernah mengikuti pelatihan pengeringan. 75% peserta berkomitmen membantu orang lain dalam menyebarkan informasi penting yang mereka dapat dalam kegiatan ini. Dengan adanya informasi lengkap seperti izin halal, P-IRT, informasi nilai gizi, masa kadaluarsa, informasi penyimpanan dan lainnya yang terdapat pada kemasan akan memudahkan produk kopi siap ekspor.

### **Ucapan Terima Kasih**

Terima kasih kepada Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi (Diksi APTV). Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan atas hibah INOVOKASI 2024. SPMK : 345/SPK/D.D4/PPK.01.APTV/VIII/2024.





## DAFTAR PUSTAKA

1. Maimunah, S., Sapitri, A., Simanjuntak, H. A., 2022. Peningkatan mutu Ketahanan pangan Berbasis Bioteknologi Pada Komunitas Ikatan Boga Indonesia di Medan Sumatera Utara. *Jurnal Abdimas Mutiara*. Hal. 211-215  
[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=id&user=-VNp7EoAAAAJ&citation\\_for\\_view=-VNp7EoAAAAJ:dfsIfKJdRG4C](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=-VNp7EoAAAAJ&citation_for_view=-VNp7EoAAAAJ:dfsIfKJdRG4C)
2. Maimunah. S., Nasution, Z., Amila. 2022. Pemanfaatan tanaman jelatang (*Urtica dioica* L) Pada kelompok tani Sekar Sari dan dame Di Deli Serdang. Prosiding Seminar Nasional Kepada masyarakat (SINAPMAS).  
<http://conference.um.ac.id/index.php/sinapmas/article/view/3221>
3. Simanihuruk, Kiston, Sirait J. 2010. Silase kulit buah kopi sebagai Pakan dasar pada kambing Boerka Sedang Tumbuh. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Sumatera Utara (ID) 2010
4. Puspita, H. H. G. (2019). Pengaruh factor social ekonoi terhadap penjualan padi system terbasan dan non tebasan pada tenai padi sawah di Desa Pojoksari Kecamatan Ambarawa Kabupaten Semarang. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisni*. 3 (3). Hl. 503-510.
5. Leilani, Ani., Nayu. N. dan Patekkai, M. 2015. Efektifitas Penggunaan Media Penyuluhan (Kasus pada kelompok Ranca Kembang Desa Luhur Jay Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten). *Jurnal Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Indonesia*. 9(1). Hal : 43-54.

