

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
KATEGORI B



JUDUL

IPTEK BAGI MASYARAKAT PELAKU UMKM BROMO COFFEE DALAM
MENGEMBANGKAN INOVASI PRODUK KOPI LOKAL ASLI PROBOLINGGO

Oleh :

Ketua

Endra Yuafanedi Arifianto, ST., MT. 0011038603

Agggota :

- | | |
|--|------------|
| 1. Ir. Dwi Hadi Sulistyarini, ST., MT. | 0022038110 |
| 2. Hary Sudjono, S.Si., MT. | 0006047404 |
| 3. Ir. Oyong Novareza, ST., MT. Ph.D. | 0015117403 |
| 4. Ir. Ihwan Hamdala, ST., MT. | 0018108303 |
| 5. Arif Rahman, ST., MT. | 0028057404 |

Dilaksanakan atas biaya PNBP Tahun Anggaran 2022
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak
Nomor : 77 /UN10.F07/PM/2022
Tanggal : 9 Mei 2022

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
NOVEMBER 2022

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN AKHIR

Judul : IPTEK BAGI MASYARAKAT PELAKU UMKM BROMO COFFEE DALAM MENGENGEMBANGKAN INOVASI PRODUK KOPI LOKAL ASLI PROBOLINGGO

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : ENDRA YUAFANEDI ARIFIANTO, ST., MT.
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya
NIDN : 0011038603
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Teknik Industri
Nomor HP : 081332145635
Alamat surel (e-mail) : endra@ub.ac.id

Anggota (1)

Nama Lengkap : DWI HADI SULISTYARINI, ST., MT.
NIDN : 0022038110
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Anggota (2)

Nama Lengkap : HARY SUDJONO, S.Si., MT.
NIDN : 0005047404
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Anggota (3)

Nama Lengkap : Ir. OYONG NOVAREZA, MT., ST., Ph.D.
NIDN : 0015117403
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Anggota (4)

Nama Lengkap : Ir. IHWAN HAMDALA, S.T., M.T.
NIDN : 0018108303
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Anggota (5)

Nama Lengkap : ARIF RAHMAN, ST., MT.
NIDN : 0028057404
Perguruan Tinggi : Universitas Brawijaya

Mitra

Nama Institusi Mitra : Paguyuban Bromo Coffee
Alamat : Jl. Dewi Rengganis RT.06 RW.01 Dusun Barat, Desa/Kec. Krucil Probolinggo
Penanggung Jawab : Edy Priyanto
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 9,000,000.00
Biaya Keseluruhan : Rp 9,000,000.00



Prof. Dr. HADI OYONG, ST., MT., Ph.D., IPU,
ASEAN Eng. LIBRARIAN
NIDN. 0022038110

Mengetahui, 17 November 2022

Ketua Peneliti

ENDRA YUAFANEDI ARIFIANTO, ST., MT.
NIDN. 0011038603

IDENTITAS KEGIATAN

1. Judul Usul Kegiatan PKM : Iptek Bagi Masyarakat Pelaku UMKM Bromo Coffee Dalam Mengembangkan Inovasi Produk Kopi Lokal Asli Probolinggo
2. Kategori Kegiatan PKM : B
3. Ketua Pelaksana
 - a. Nama Lengkap : Ir. Endra Yuafanedi Arifianto, ST., MT.
 - b. Bidang keahlian : Manajemen Industri
 - c. Jabatan Struktural : III b, Penata Muda Tk. 1
 - d. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
 - e. Fakultas Jurusan/ PS : Teknik / Jurusan Teknik Industri
 - f. Alamat surat : Jl. Mayjen Haryono 167, Malang 65145
 - g. Telepon/Faks : +62-341-587710, 587711 / +62-341-551430
 - g. E-mail : endra@ub.ac.id
3. Anggota pelaksana

a. Dosen :

No	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja	Alokasi Waktu
1	Ir. Dwi Hadi Sulistyarini, ST., MT.	Manufaktur	Industri	2
2	Hary Sudjono, S.Si., MT	Statistik Industri	Industri	2
3	Ir. Oyong Novareza, ST., MT Ph.D	Manufaktur	Industri	2
4	Ir. Ilwan Hamdala, ST., MT	SCM	Industri	2
5	Arif Rahman, ST., MT	Rantai Pasok dan Teknologi Informasi	Industri	2

b. Mahasiswa:

- 1) Mahasiswa1 : Aqmal Farisza NIM. 205060701111032
- 2) Mahasiswa2 : A. A. Ari Anindita NIM. 205060701111033
- 3) Mahasiswa3 : Ayu Alfi Khasanah NIM. 205060700111030
- 4) Mahasiswa4 : Putri Aisyah Fahrin NIM. 205060700111047
- 5) Mahasiswa5 : Ayu Damayanti Alzivana NIM. 205060700111029
- 6) Mahasiswa6 : Luthfiya Intan Maharami NIM. 205060700111028

4. Objek kegiatan PKM : UMKM Paguyuban Bromo Coffee

5. Masa pelaksanaan kegiatan PKM

- a. Mulai : Juli
- b. Berakhir : September

6. Anggaran yang diusulkan : Rp. 9.000.000,-

(Terbilang : Sembilan Juta Rupiah)

7. Lokasi kegiatan/mitra

- a. Wilayah mitra : Kel. Kebonsari, Kec. Kanigaran
- b. Kabupaten : Probolinggo
- c. Propinsi : Jawa Timur
- d. Jarak PT kelokasi mitra(km) : = 117 km

8. Luaran/Hasil yang ditargetkan : Luaran wajib yaitu : artikel media online, vlog kegiatan, melibatkan mahasiswa. Luaran tambahan yaitu : akun pemasaran, pemberitaan kegiatan di website, sertifikat.

9. Institusi lain yang terlibat : -

10. Keterangan lain yang dianggap perlu :

RINGKASAN

Probolinggo menjadi salah satu daerah yang masuk dalam prioritas program *centre of exelent Sustainable Biosphere Universitas Brawijaya* (Pusat keunggulan Biosfer Berkelanjutan Universitas Brawijaya). Maksud dan tujuan dari CoE adalah mendorong kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat UB focus pada area model pengelolaan kawasan berkelanjutan dalam konsep cagar biosfer UNESCO dengan mengambil lokus/area target sasaran di sekitar Cagar Biosfer Arjuno Bromo Tengger dan Semeru (TNBTS), dan cagar biosfer Blambangan Raya (Banyuwangi). Dalam program pengabdian kepada masyarakat mitra Paguyuban Bromo Coffee salah satu UMKM Probolinggo yang konsisten menjual produk kopi asli Probolinggo. Saat ini mitra memiliki permasalahan bidang produksi yaitu belum adanya mesin giling kopi sehingga produksi kopi harus antri di jasa penggilingan dan kurang flexible. Selain itu keterbatasan kemampuan menawarkan produk kopi Probolinggo sehingga memerlukan inovasi produk. Permasalahan ketiga tentang keterbatasan manajemen usaha mitra.

Solusi permasalahan mitra adalah optimalisasi proses produksi dengan pemanfaatan mesin giling kopi dan mesin slicing untuk membantu membuat produk baru, pengembangan sumber daya manusia melalui pelatihan manajemen usaha (kewirausahaan, organisasi industri, manajemen keuangan usaha kopi). Target luaran kegiatana da target wajib dan target tambahan. Target wajib artikel dijurnal ilmiah nasional atau prosiding cetak/elektronik, artikel di media massa, laporan kemajuan, laporan akhir, laporan keuangan dan video kegiatan yang akan di publikasikan. Sedangkan target luaran tambahan varian produk kopi rempah, pemberitaan kegiatan di website, sertifikat.

Pelaksanaan kegiatan selama empat bulan dengan pelatihan secara teori dan praktik langsung membuat produk inovasi baru kopi rempah. Rincian aktivitas selama program adalah pelatihan peningkatan sumber daya manusia, praktik produksi kopi rempah, video kegiatan, logbook, pendampingan selama program dan pasca program. Selain itu, penyusunan artikel ilmiah, penyusunan artikel berita, penyusunan laporan kemajuan dan laporan akhir

Kata Kunci : Probolinggo; kopi rempah; bromo coffee, UMKM

SUMMARY

Probolinggo is one of the areas that are included in the priority program for the Center of Excellence Sustainable Biosphere Universitas Brawijaya (Center of Excellence for Sustainable Biosphere Universitas Brawijaya). The purpose and objective of CoE is to encourage UB's research and community service activities to focus on the model area of sustainable area management in the UNESCO biosphere reserve concept by taking the locus target area around the Arjuno Bromo Tengger and Semeru Biosphere Reserve (TNBTS), and Blambangan Raya biosphere reserve. (Banyuwangi). In the community service program, the Bromo Coffee Association partner, one of the Probolinggo MSMEs that consistently sells original Probolinggo coffee products. Currently partners have problems in the field of production, namely the absence of coffee grinding machines so that coffee production has to be queued for grinding services and is less flexible. In addition, the limited ability to offer Probolinggo coffee products requires product innovation. The third problem is about the limitations of partner business management.

The solution to partner problems is optimizing the production process by using coffee grinders and slicing machines to help create new products, developing human resources through business management training (entrepreneurship, industrial organization, coffee business financial management). Activity output targets include mandatory targets and additional targets. Mandatory targets for articles in national scientific journals or print electronic proceedings, articles in the mass media, progress reports, final reports, financial reports and videos of activities to be published. Meanwhile, additional output targets for spiced coffee product variants, news on activities on the website, certificates.

The implementation of the activity for four months with theoretical and practical training in making new innovative coffee spice products. The details of the activities during the program are training on improving human resources, spice coffee production practices, activity videos, logbooks, mentoring during the program and after the program. In addition, preparation of scientific articles, preparation of news articles, preparation of progress reports and final reports

Keywords: Probolinggo; spiced coffee; bromo coffee, SME;

PENGANTAR

Alhamdulillah, Segala Puji Kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan HidayahNya kepada kita semua sehingga aktivitas Tri Dharma Perguruan Tinggi pengabdian kepada masyarakat bisa terlaksana dengan lancar. Sholawat dan salam senantiasa kita sampaikan ke Nabi kita Muhammad SAW semoga kita bisa menjadi ummatnya yang menjalankan sunah dan mendapatkan safā'atnya. Kegiatan pengabdian masyarakat merupakan tanggung jawab setiap civitas akademika dalam menerapkan hasil penelitian dan keilmuan di tengah permasalahan masyarakat. Aktivitas yang melibatkan kelompok dosen dan tim mahasiswa sebagai bentuk capaian kinerja dosen, mahasiswa berkegiatan di luar kampus.

Terimakasih kami ucapan kepada pimpinan Fakultas Teknik Universitas Brawijaya, pimpinan Departemen Teknik Industri FT UB, pimpinan BPP FT UB, tim pengabdian kepada masyarakat dan masyarakat mitra UMKM. Kami menyadari masih ada kekurangan dalam menyampaikan laporan kegiatan sehingga memerlukan kritik saran demi hasil yang lebih baik lagi. Semoga laporan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan informasi, wawasan dan keilmuan bagi pembaca.

Malang, 12 September 2022

Tim PKM

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan kondisi dilapangan pelatihan yang diadakan dalam kegiatan ini sangat memberikan dampak kepada mitra diantaranya :

- a. Membantu menyelesaikan permasalahan mitra bidang proses produksi dengan bantuan mesin pengiris rempah dan permasalahan manajemen usaha mira dengan transfer keilmuan tentang motivasi kewirausahaan, organisasi industri dan manajemen keuangan usaha
- b. Terpenuhi semua tujuan awal kegiatan yaitu : terpenuhi amanah tri dharma perguruan tinggi, terjalin kerjasama dan kolaborasi antar perguruan tinggi, mendukung tujuan organisasi mitra, dan terpenuhi IKU dosen berkegiatan diluar kampus serta IKU mahasiswa berkegiatan di luar kampus.

5.2. Saran

Adapun beberapa saran untuk pengembangan keilmuan kedepan dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Perlu pendampingan secara berkelanjutan oleh Departemen Teknik Industri FT UB dengan cara menggabungkan dalam UMKM binaan.
- b. Memerlukan kerjasama secara tertulis untuk mendukung poin a

DAFTAR PUSTAKA

- Anshar-mtk.blogspot.com. (2019, 11 April). Perkembangan Kaligrafi Islam. Diakses pada 2 Juli 2020, dari <http://anshar-mtk.blogspot.com/2013/02/perkembangan-kaligrafi-islam.html>.
- Bangs, Jr. David H. Pedoman Langkah Awal Menjalankan usaha, Jakarta: Erlangga. 1995.
- Munawaroh, Munjati, dkk. 2016. Kewirausahaan Untuk Program Strata 1. Yogyakarta: LP3M UMY. Sandiasa, Halaman 2.
- Badan Pusat Statistik, 2018. Statistik Gender Tematik : Profil Generasi Milenial Indonesia. Jakarta : Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak.
- Foto.co.id. (2018, 2 Januari). 12 Teknik Super untuk Menghasilkan Foto Produk Yang Keren. Diakses pada 18 Mei 2020, dari <https://foto.co.id/12-teknik-super-untuk-menghasilkan-foto-produk-yang-keren/>
- Kreativv.com. (2020, 24 Maret). Mengenal Macam-macam Teknik Pencahayaan dalam Fotografi. Diakses pada 19 Mei 2020, dari <https://kreativv.com/fotografi/teknik-pencahayaan/>
- Leovinda, Elya. Modul Internet Marketing. Jakarta : Academia.edu.
- Masmufid.com. (2019, 20 September). Cara Menulis Kaligrafi & Contoh Kaligrafi Allah Terbaru. Diakses pada 3 Juli 2020, dari <https://masmufid.com/cara-menulis-kaligrafi-kaligrafi-allah/>
- Nagaristudio.com. (2018, 8 Agustus). Pentingnya Foto Produk untuk Meningkatkan Penjualan Bisnis Online. Diakses pada 18 Mei 2020, dari <https://nagaristudio.com/blog/pentingnya-foto-produk-untuk-bisnis/>
- Osterwalder, Alexander & Yves Pigneur. (2012). Business Model Generation. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Usahamart.wordpress.com. (2015, 5 Desember). Cara Membuat Kerajinan Kaligrafi Kuningan. Diakses pada 5 Juli 2020, dari <https://usahamart.wordpress.com/2014/12/05/cara-membuat-kerajinan-kaligrafi-kuningan/>

Lampiran 3. Surat Pernyataan Kesediaan Bekerjasama dari Mitra



Jl. Dewi Rengganis, RT.06, RW.01,
Dusun Barat Desa Krucil, Kec Krucil, Kab Probolinggo

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

- | | |
|---------------------|---|
| 1 Nama | : Edy Priyanto |
| 2 Jabatan | : Ketua Paguyuban |
| 3 Nama IRT Kelompok | : Paguyuban Bromo Coffee |
| 4 Bidang Usaha | : Hasil Olahan Kopi |
| 5 Alamat | : Jl. Dewi Rengganis, RT. 06, RW. 01, Dusun Barat, Desa Krucil, Kecamatan Krucil, Kabupaten Probolinggo |

Menatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan kegiatan Program Pengabdian, guna menerapkan IPTEK dengan tujuan mengembangkan produk/jasa atau target social lainnya, dengan

Nama Ketua Tim Pengusul
Perguruan Tinggi

Jr. Endra Yuafanedi Arifianto, ST., MT.
Universitas Brawijaya

Bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara Usaha Kecil Menengah atau Kelompok dan Pelaksanaan Kegiatan Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggungjawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 11 April 2022

Yang membuat pernyataan



Lampiran 4. Jadwal dan Biaya Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Belan		
		I	II	III
1.	Kordinasi Internal Tim Pelaksana Program dan Kordinasi Dengan Mitra Program			
2.	Menyusun Draft Modul Materi Program			
3.	Studi Literatur dan Studi Lapangan			
4.	Pelaksanaan Pelatihan Manajemen Usaha			
5.	Pelaksanaan Praktik Produksi Kopi Rempah			
6.	Evaluasi Awal Program Secara Menyeluruh			
7.	Menyusun Laporan Keuangan PKM			
8.	Menyusun Artikel Ilmiah PKM			
9.	Menyusun Laporan Kemajuan PKM			
10.	Evaluasi Akhir PKM			
11.	Menyusun Laporan Akhir PKM			

Laporan Rekapitulasi Penggunaan Dana

Judul Penelitian : IPTEK BAGI MASYARAKAT PELAKU UMKM BROMO COFFEE DALAM MENGENBANGKAN INOVASI PRODUK KOPI LOKAL ASLI PROBOLINGGO
 Ketua Peneliti : ENDRA YUAFANEDI ARIFIANTO, ST., MT.
 NIDN/NIP : 0011038603/86031106110086
 Fakultas : Fakultas Teknik
 Tahun : 2022
 pelaksanaan

I. Rekapitulasi Biaya Yang Disetujui

No	Uraian	Jumlah	
		Rupiah	%
1	Honorarium	Rp. 1.275.000	14
2	Bahan Habis Pakai	Rp. 6.225.000	69
3	Perjalanan	Rp. 1.500.000	17
4	Sewa		
	Jumlah	Rp. 9.000.000	100

II. Rincian Biaya Yang Disetujui

1. Honorarium

No	Bahan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rupiah)
1	Honorarium Anggota Mitra Paguyuban	5 Orang	Rp. 125,000	Rp. 625,000
2	Honorarium Pembuatan Video Kegiatan	1 Orang	Rp. 150,000	Rp. 150,000
3	Honorarium Asisten Mahasiswa	5 Orang	Rp. 100,000	Rp. 500,000
	Jumlah Biaya			Rp. 1.275.000

2. Bahan Habis Pakai

No	Jenis	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rupiah)
1	Bahan Pembuatan Mesin Giling Kopi	1 Unit	1.347.500	1.347.500
2	Bahan Pembuatan Mesin Sciling Jahe	1 Unit	1.800.000	1.800.000
3	Bahan pembuatan sertifikat untuk peserta (5 orang mitra)	1 Paket	80,000	80,000
4	Konsumsi Selama Kegiatan Bersama Mitra di Probolinggo 2 kali	1 Paket	1.000.000	1.000.000
5	Konsumsi selama rapat tim PKM di kampus	2 Paket	200,000	400,000
6	Pembelian ATK selama program HDM (bolpoin, kertas HVS A4, buku)	1 Paket	177.500	177.500
7	Penyusunan dan publikasi jurnal ilmiah nasional atau prosiding seminar nasional cetak atau elektronik	1 Paket	400,000	400,000
8	Penyusunan dan publikasi media massa dan media elektronik lokal	1 Media	420,000	420,000
9	Spanduk dan x-banner program pengabdian kepada masyarakat untuk dokumentasi dan bukti kegiatan	2 Unit	150,000	300,000
10	Penyusunan laporan, cetak, materai, fotocopy dan penjilidan	1 Paket	100,000	100,000
11	Biaya Bahan Produksi (Kemasan)	1 Paket	200,000	200,000
	Jumlah Biaya			6.225.000

Lampiran 6. Foto kegiatan, gambar, table atau data pendukung lain yang relevan



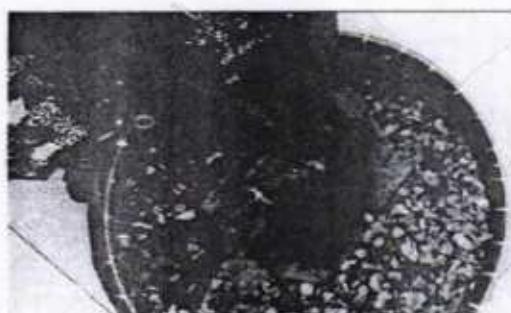
Sharing Keilmuan Teori dan Praktik



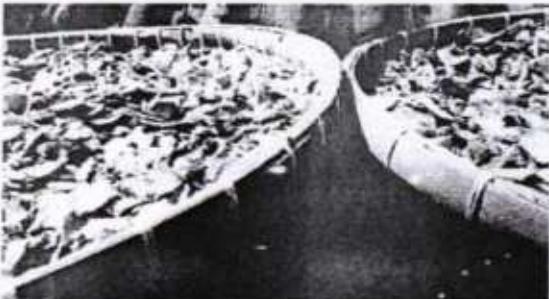
Menikmati Sajian Kopi Rempah



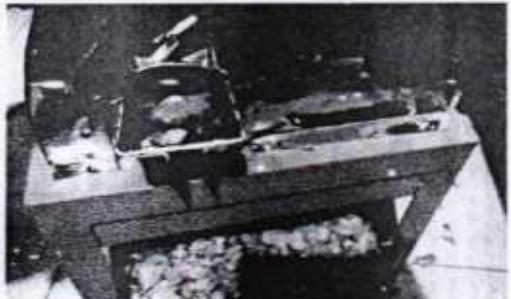
Kordinasi Dengan Tim



Mengiris Rempah Secara Manual



Penjemuran Rempah



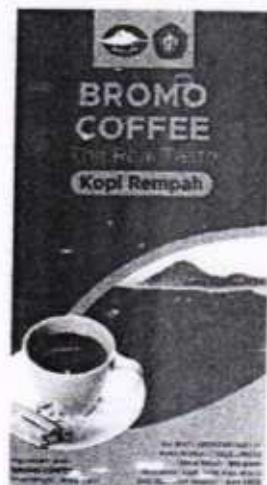
Mesin Perajang Rempah



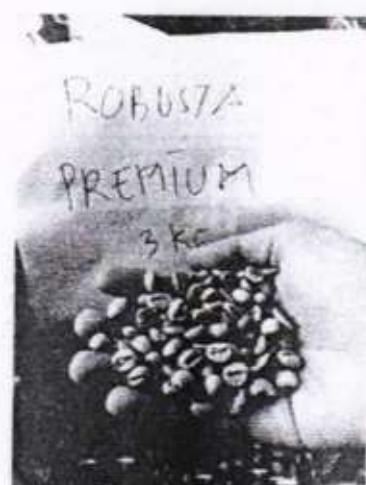
Kopi Arabika



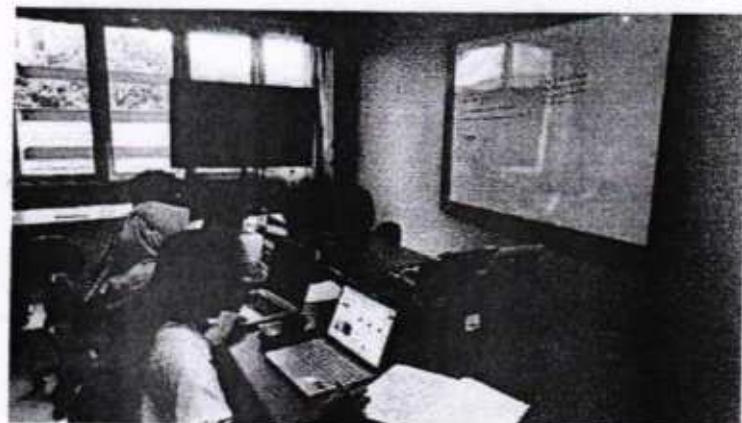
Kopi Robusta Biasa



Stiker Baru



Kopi Robusta Premium



Kordinasi Dengan Tim

PrasetyaOnline

Tuesday, 17 August 2021 | 10:00 AM

Home News Business Community Service Entertainment Sports and Art Culture and Society Personal Interest Opinion



PKM Team Assists MSME in Increasing Bromo Coffee Market Network

Prasetya Online
Sumber: Universitas Pendidikan Ganesha
Ditulis oleh: Dwi Nurita
Pada: 16/08/2021



The PKM team assisted the increasing of exposure from the Department of Industrial Engineering with the local coffee industry and experiencing coffee culture. Through the meeting, the members of the PKM team explained the potential of coffee in the community and also the coffee culture in the area. This meeting was held to increase the network between the local coffee industry and the university.

On the other hand, the PKM team also assisted the coffee industry in the area to increase their market share by introducing their products to the university students.

Photo credit: PKM Team - Universitas Pendidikan Ganesha

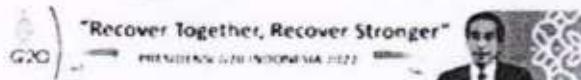


Photo credit: PKM Team - Universitas Pendidikan Ganesha



Sumber :

<https://prasetya.ub.ac.id/en/tim-pkm-dampingi-umkm-tingkatkan-jejaring-pasar-kopi-bromo>



Dosen-mahasiswa UB dampingi UMKM tingkatkan jejaring pasar Kopi Bromo



ANTARA

Kemampuan perbedaan TV digital dengan sistem TV lainnya



DATA PERKEMBANGAN COVID-19

Indikator	12 Mei	13 Mei	14 Mei
Kasus Baru	2.513	3.185.388	337.717

DATA COVID-19

TERPOPULER



Sumber :

<https://www.antaranews.com/berita/3043605/dosen-mahasiswa-ub-dampingi-umkm-tingkatkan-jejaring-pasar-kopi-bromo>



Sumber :

<https://beritajatim.com/gaya-hidup/tim-pkm-ub-malang-dampingi-umkm-kopi-bromo-tingkatkan-jejaring-pasar/>

Tingkatkan Jejaring Pasar, Dosen dan Mahasiswa UB Dampingi UMKM Pasar Kopi Bromo



STAY CONNECTED



INFOGRAPHIC



TARIF BARU OJEK ONLINE
BERLAKU MULAI 10 SEPTEMBER

Sumber :

<https://kliktimes.com/news/46920/tingkatkan-jejaring-pasar-dosen-dan-mahasiswa-ub-dampingi-umkm-pasar-kopi-bromo>

CATATAN HARIAN (Logbook)

NO	TANGGAL	KEGIATAN	DOKUMEN PENDUKUNG
1	17 Juni 2022	Kordinasi Tim Secara Luring di Kampus	
2	20 Juni 2022	Kordinasi awal dengan mitra UMKM Bromo Coffee Probolinggo	
3	25 Juni 2022	Pembuatan Backdrop Kegiatan	
4	30 Juni 2022	Penyusunan Materi Motivasi Kewirausahaan, Organisasi dan Manajemen Usaha	
5	17 Juli 2022	Pelaksanaan Pelatihan dan Sharing Transfer Keilmuan di Lokasi Mitra Probolinggo	

NO	TANGGAL	KEGIATAN	DOKUMEN PENDUKUNG
6	17 Juli 2022	Foto Bersama Tim dan Mitra	
7	18 Juli 2022	Pemesanan Material untuk Mesin Pengiris Rempah	
8	23 Juli 2022	Perekapan Kuisioner kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat	
9	25 Juli 2022	Penyusunan Artikel Berita	
10	26 Juli 2022	Proses Pembuatan Mesin	
11	4 Agustus 2022	Publikasi Pertama Media Online Sebagai luaran tambahan program	

NO	TANGGAL	KEGIATAN	DOKUMEN PENDUKUNG
12	4 Agustus 2022	Publikasi kedua Media Online Sebagai luaran tambahan program	
13	7 Agustus 2022	Publikasi ketiga Media Online Sebagai luaran tambahan program	
14	8 Agustus 2022	Publikasi keempat Media Online Sebagai luaran tambahan program	