

Penguatan Produksi Getah Gambir sebagai Komoditas Ekspor: Program Pengembangan di Desa Kentara, Kabupaten Dairi

Muslim¹, Henry Iskandar², Eko Wahyu Nugrahadi³, Nur Basuki⁴,

Universitas Negeri Medan, Indonesia^{1,2,3,4}

Email: muslim@unimed.ac.id¹

Abstrak. Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini bertujuan memperkuat produksi getah gambir di Desa Kentara, Kabupaten Dairi, sebagai komoditas ekspor. Kegiatan dimulai dengan pembuatan mesin pencetak endapan getah gambir dengan kapasitas 100 kg/jam, yang mampu menghasilkan cetakan berkualitas tinggi. Program ini juga mencakup penyuluhan dan pelatihan untuk mengoperasikan serta merawat mesin, serta edukasi tentang manajemen usaha dan pemasaran melalui media sosial dan e-commerce. Desain brand dan kemasan produk turut diberikan untuk meningkatkan daya saing di pasar ekspor. Evaluasi menunjukkan peningkatan kemampuan mitra dalam pengoperasian mesin dan pengelolaan usaha, serta keberhasilan dalam promosi produk secara online. Dengan program ini, diharapkan produksi getah gambir dapat meningkat, memperkuat daya saing komoditas gambir di pasar ekspor, dan memberikan dampak positif bagi perekonomian desa.

Kata Kunci: *Produksi getah gambir, komoditas ekspor, mesin pencetak, manajemen usaha, pemasaran online.*

PENDAHULUAN

Kabupaten Dairi, yang terletak di Sumatera Utara, Indonesia, memiliki potensi sumber daya alam yang luar biasa, menjadikannya tidak hanya sebagai entitas administratif, tetapi juga sebagai pusat ekonomi yang penting. Dengan luas wilayah 70,67 kilometer persegi dan jumlah penduduk sekitar 279.090 jiwa pada tahun 2014, Dairi terdiri dari sejumlah kecamatan, termasuk Sidikalang, Berampu, dan Sumbul. Kecamatan Sidikalang, sebagai pusat kepadatan penduduk, memainkan peran vital dalam dinamika sosial dan ekonomi daerah ini. Keunggulan sektor pertanian, yang mencakup komoditas unggulan seperti kopi, jeruk, dan padi, turut menjadi pilar utama perekonomian Kabupaten Dairi. Selain itu, sektor pariwisata juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi daerah.

Salah satu sektor yang memiliki peran penting adalah industri pengrajin getah gambir, yang berkembang pesat di Kecamatan Lae Parira. Usaha ini, yang telah berlangsung lebih dari empat dekade, berhadapan dengan berbagai tantangan, terutama terkait kapasitas produksi dan pemasaran. Proses produksi yang masih bersifat manual menjadi kendala utama yang menghambat perkembangan usaha ini, sehingga daya saing di pasar yang lebih luas menjadi terbatas.

Laporan ini memaparkan perkembangan dari pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang bertujuan untuk meningkatkan kapasitas produksi dan kualitas getah gambir melalui inovasi teknologi mesin pencetak. Diharapkan, melalui penerapan teknologi ini, efisiensi produksi dapat meningkat, sekaligus memperkuat

daya saing produk gambir di pasar domestik dan internasional. Laporan ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran yang komprehensif mengenai potensi, tantangan, serta langkah-langkah yang telah diambil dalam upaya pemberdayaan masyarakat melalui program yang mengintegrasikan teknologi dan pengembangan kapasitas produksi.

METODE PELAKSANAAN

Untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra, tim pelaksana menggunakan metode pendekatan partisipatif yang melibatkan diskusi, perancangan, dan pendampingan langsung. Proses pelaksanaan dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Pelaksanaan Solusi dan Partisipasi Mitra

Berikut langkah-langkah dalam melaksanakan solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan mitra:

1) Langkah-langkah Pelaksanaan Kegiatan PKM Bersama Mitra di Bidang Produksi

Solusi pada bidang produksi secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Tahapan pelaksanaan solusi bidang produksi getah gambir

No	Permasalahan	Tahapan pelaksanaan	Partisipasi Mitra
1	Permasalahan di bidang produksi getah gambir	Diskusi dengan Mitra tentang spesifikasi dan cara pengoperasian mesin pencetak endapan getah gambir	Memberi masukan terhadap rancang bangun mesin pencetak endapan getah gambir sesuai kebutuhan mitra
		Membuat gambar disain rancang bangun mesin pencetak endapan getah gambir	Memberi masukan ukuran atau dimensi sesuai dengan kebutuhan mitra
		Melatih Mitra tentang cara pengoperasian dan perawatan mesin pencetak endapan getah gambir	Melaksanakan prosedur operasional mesin pencetak endapan getah gambir sesuai dengan yang di sampaikan Tim PKM
		Serah terima mesin pencetak endapan getah gambir didampingi tim dari LPPM.	Menerima mesin pencetak endapan getah gambir
2	Permasalahan di bidang manajemen usaha gambir	Diskusi dengan Mitra tentang manajemen yang akan diterapkan dalam usaha	Memberi masukan tentang pembukuan keuangan
3	Permasalahan di bidang pemasaran getah gambir	Diskusi dengan Mitra tentang pemilihan kanal sosmed yang akan digunakan untuk pemasaran.	Memberi tentang konten yang akan di pasarkan
4	Pendampingan kegiatan PKM	Melaksanakan pendampingan selama dan setelah program berlangsung	Melaksanakan pendampingan selama dan setelah program berlangsung

2) Evaluasi pelaksanaan program dan Keberlanjutan program

Evaluasi pelaksanaan dan keberlanjutan bertujuan untuk mengukur peningkatan kapasitas produksi keripik singkong, omset, keuntungan, serta pengetahuan mitra sebelum dan sesudah Program Kemitraan Masyarakat ini. Hasil evaluasi tersebut akan dijadikan rekomendasi bagi mitra sebagai masukan dan pertimbangan. Selain itu, hasil evaluasi ini juga akan menjadi pedoman bagi tim Program Kemitraan Masyarakat dalam menentukan langkah selanjutnya. Pemantauan perkembangan mitra akan terus dilakukan oleh tim Program Kemitraan Masyarakat meskipun kegiatan utama telah selesai.

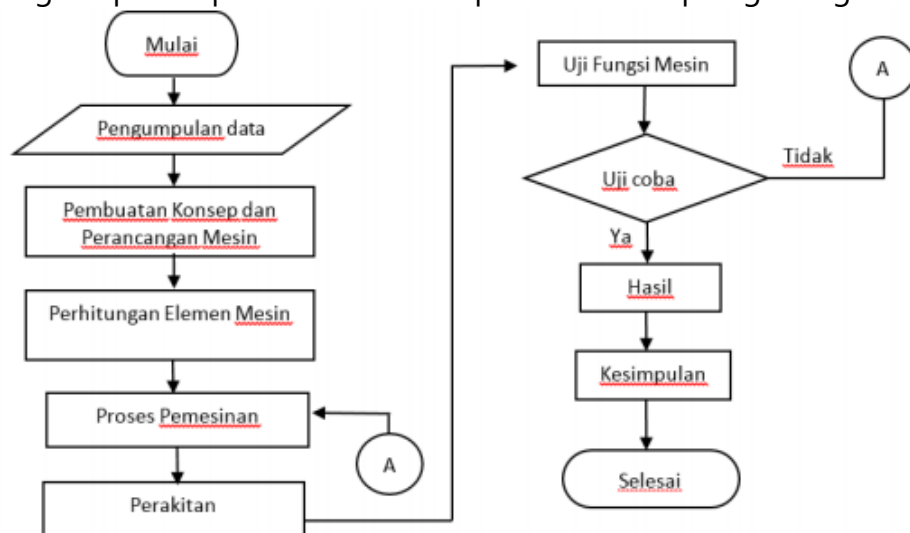
HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Persiapan Kegiatan

Tahapan persiapan dalam kegiatan program kemitraan masyarakat (PKM) ini meliputi beberapa tahapan yakni: (1) Penyusunan rencana kegiatan dan pembagian tugas yang akan dikerjakan oleh tim dalam proses pengumpulan data tentang mesin pencetak endapan getah gambir, (2) Pembuatan mesin pencetak endapan getah gambir dilaksanakan dengan persiapan bahan material dilanjutkan pengerjaan dengan tahapan-tahapan permesinan yakni: (a) pengukuran, (b) pemotongan bahan, (c) pembubutan, (d) pemfraisan komponen, (e) kerja bangku, (f) pengelasan, dan (g) merakit. (3) Penyuluhan dan pelatihan, penyuluhan dan pelatihan dilakukan pada lokasi mitra kegiatan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi tempat, sarana dan waktu untuk pelaksanaan pelatihan. (4) Pelatihan pemakaian dan perawatan, dalam hal ini materi yang diberikan kepada peserta pelatihan adalah cara mengoperasikan dan merawat mesin pencetak endapan getah gambir dengan baik dan benar.

1) Metode Pembuatan Mesin

Langkah-langkah preses pembuatan mesin pencetak endapan getah gambir



Gambar 2.1 Diagram Alir Pembuatan Mesin Pencetak Endapan Getah Gambir

a. Konsep dan Perancangan mesin jeruji sangkar burung

Setelah pengumpulan data dilakukan, direncanakanlah sebuah mesin pencetak endapan getah gambir terdiri dari beberapa bagian yaitu rangka. Poros, dan ulis screw, rumah poros, bearing, inhopper, out hopper, pully, dan motor bensin. Dimensi dari mesin pencetak endapan getah gambir yang sudah dibuat memiliki ukuran 1200 mm x 800 mm x 1500 mm dan untuk ukuran cetakan 2 inch dengan meja penampung yang dapat di stel naik turun sesuai dengan keinginan.



Gambar 2.2 Mesin Pencetak Endapan Getah Gambir

2) Hasil

Pengujian terhadap mesin pencetak endapan getah gambir dilakukan untuk memastikan kinerja dan efektivitasnya dalam mencetak endapan getah gambir basah dengan hasil yang sempurna. Bahan uji yang digunakan adalah endapan getah gambir basah dengan kadar air yang cukup untuk memastikan hasil cetakan yang optimal. Berikut adalah hasil proses pengujian yang meliputi kemampuan mesin dalam mencetak, kecepatan proses, dan kualitas hasil cetakan.

Bahan yang digunakan dalam pengujian adalah endapan getah gambir basah dengan karakteristik sebagai berikut:

- Kadar air: 25-30%
- Tekstur: Lembut dan mudah dibentuk
- Berat bahan uji: 5 kg per batch

Pengujian dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- Bahan uji, yakni endapan getah gambir basah, dimasukkan ke dalam mesin pencetak melalui hopper.
- Mesin dioperasikan pada kecepatan yang telah diatur sesuai dengan kapasitas mesin.
- Proses pencetakan berjalan hingga bahan uji terbentuk menjadi cetakan getah gambir dengan bentuk dan ukuran yang diinginkan.

Beberapa parameter yang diukur dalam proses pengujian antara lain:

- Kapasitas cetak: Berapa banyak getah gambir basah yang dapat dicetak dalam satu kali proses.
- Waktu pencetakan: Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan satu batch cetakan.

- Kualitas cetakan: Hasil cetakan dinilai berdasarkan keseragaman ukuran, bentuk, dan kepadatan produk.

Berikut adalah hasil yang diperoleh dari beberapa kali uji coba mesin pencetak endapan getah gambir:

Tabel 2.2 Data Hasil Uji Coba Mesin Pencetak endapan Getah Gambir

Parameter	Nilai Yang Di Capai
Kapasitas Mesin	100 kg/jam
Waktu Pencetakan	10 menit per 5 kg bahan uji
Bentuk Cetakan	Bulat pipih, diameter 2 inch, tebal 3 cm
Keseragaman Cetakan	98% cetakan memiliki ukuran seragam
Kualitas Hasil Cetakan	Permukaan halus, padat, tanpa retakan
Sisa Bahan	< 1% (minim residu bahan setelah pencetakan)

Spesifikasi mesin yang digunakan untuk pengujian adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Spesifikasi Mesin Pencetak endapan Getah Gambir

Parameter	Nilai Yang Di Capai
Kapasitas Mesin	100 kg/jam
Dimensi mesin	1200 mm x 800 mm x 1500 mm
Daya listrik	1.5 kW
Bahan rangka	Siku 40 mm
Sistem pencetakan	Pres Ulir Screw
Ukuran cetakan	Diameter 2 Inch, tebal 3 cm
Kecepatan operasi	1500 rpm

Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, mesin pencetak endapan getah gambir ini mampu bekerja dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang dirancang. Mesin dapat mencetak endapan getah gambir basah dengan kapasitas hingga 100 kg per jam. Kualitas hasil cetakan sangat baik, dengan ukuran yang seragam dan bentuk yang rapi. Waktu pencetakan juga efisien, di mana untuk mencetak 5 kg bahan uji hanya membutuhkan waktu 10 menit. Dengan demikian, mesin ini terbukti efektif dan efisien dalam proses pencetakan getah gambir, serta memenuhi kebutuhan produksi skala besar dengan kualitas yang konsisten.



Gambar 2.3 Hasil Cetakan Endapan getah Gambir

KESIMPULAN

Penerapan mesin pencetak endapan getah gambir telah memberikan hasil positif dalam meningkatkan efisiensi produksi mitra di Desa Kentara. Terjadi peningkatan signifikan dalam kapasitas produksi, konsistensi kualitas produk yang lebih terjaga, serta perbaikan dalam manajemen usaha. Untuk memastikan kelanjutan keberhasilan program ini, diperlukan pemantauan rutin dan pengembangan kemampuan mitra, terutama dalam aspek pemasaran dan pengelolaan bisnis. Dengan inovasi teknologi dan pendampingan yang berkelanjutan, diharapkan mitra dapat bersaing di pasar global dan memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat setempat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aceh, B. (2015) 'Teknik pembuatan gambir', 1(1), pp. 105–112.
- Agriculture, I., and Assessment, T. (2006) 'Pemecahannya', 5, pp. 46–59.
- Cahyani, R. and Deri, A. (2023) 'Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gambir di Kecamatan Sutera Kabupaten Pesisir Selatan', 5(2015), pp. 318–323. doi: 10.37034/infv5i2.235.
- Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Dairi (2014) Demografi. Available at: <https://portal.dairikab.go.id/demografi/>.
- Pemikiran, J. et al. (2022) 'Mimbar Agribisnis', 8(2), pp. 649–661.
- Kasus, S. and Sumatera, D. I. (2021) 'No Title', 25(2), pp. 105–116.
- Pertanian, J. E. (2023) 'Analisis preferensi risiko petani pada usahatani gambir di kabupaten pesisir selatan', 7, pp. 997–1007.
- Prasetyo, B., Irwandi, H. and Pusparini, N. (2018) 'TOPOGRAFI DI SUMATERA UTARA Variable Topography-Based Rainfall Characteristic in North Sumatera Intisari', 19(1), pp. 11–20

- Sumatera, W. (2015) 'Efisiensi Pemasaran Gambir di Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat', pp. 221–240.
- Syahbudi, M. and Limbong, L. (2025) 'Analysis of the Contribution of the Agricultural Sector to the GRDP Value of Dairi Regency , North Sumatra Province Analisis Kontribusi Sektor Pertanian terhadap Nilai PDRB Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara', 3(1), pp. 257–268.