

Program Momongu Kambungu Melalui Pengolahan Kopra Putih Di Desa Totopo Kabupaten Gorontalo

Momongu Kambungu *Program Through White Copra Processing in Totopo Village, Gorontalo Regency*

Taufiq Ismail Yusuf¹, Ade Irawaty Tolago², Salmawaty Tansa^{3*}

^{1,2,3}Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

Email : taufiqyusuf1601@gmail.com¹, adeirawty75@ung.ac.id², salmawatyansa@ung.ac.id^{3*}

Article history

Received: 23-10-2024

Accepted: 05-12-2024

Published: 05-12-2024

Abstrak

Kegiatan Pengabdian adalah suatu upaya Universitas Negeri Gorontalo agar Tridarma Perguruan Tinggi dapat terlaksana dengan mengangkat tema utama “Momongu Kambungu” yang artinya “Membangun Kampung” dari potensi sumber daya alam yang ada. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan potensi desa Tolotio adalah produksi kelapa melimpah, namun saat ini masih menggunakan pengolahan tradisional yang berkualitas rendah serta kadar air yang tinggi. Tujuan pengabdian ini adalah untuk memberikan wawasan dan pengetahuan tentang pengolahan kopra putih yang benar dan memenuhi standar ekspor. Metode kegiatan Pengabdian Masyarakat menggunakan metode ceramah dan demonstrasi. Langkah-langkah kegiatan adalah ceramah untuk menjelaskan cara pengolahan kopra putih dengan menggunakan *greenhouse*, kelebihan dibandingkan pengolahan kopra hitam sebelumnya yang secara konvensional. selanjutnya dilanjutkan dengan demonstrasi cara pengolahan kopra putih dengan sistem *greenhouse*

Kata kunci: kopra; kopra putih; *greenhouse*

Abstract

Community Service Activities are an effort by Gorontalo State University so that the Tridharma of Higher Education can be implemented by raising the main theme "Momongu Kambungu" which means "Building a Village" from the potential of existing natural resources. . Based on the results of the survey conducted, the potential of Tolotio village is abundant coconut production, but currently it still uses traditional processing that is of low quality and has a high water content. The purpose of this service is to provide insight and knowledge about the correct processing of white copra and meets export standards. The Community Service activity method uses lecture and demonstration methods. The steps of the activity are lectures to explain how to process white copra using a greenhouse, an advantage compared to the previous conventional processing of black copra. then continued with a demonstration of how to process white copra with a greenhouse system

Keywords: copra; white copra; *greenhouse*

1. PENDAHULUAN

Hampir seluruh komoditas hasil per-tanian dapat diolah, salah satunya adalah tanaman kelapa. Tanaman kelapa (*Cocos nucifera L*) merupakan tanaman serba guna yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Seluru bagian tanaman mulai dari batang, daun, dan buah dapat dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan manusia, sehingga disebut pohon kehidupan *tree for life*. Tanaman kelapa memiliki potensi keragaman produk yang tinggi karena. Semua bagian dari tanaman ini bisa dibisniskan mulai dari akar, batang, buah hingga daunnya [1].

Kelapa (*Cocos nucifera* L) memiliki peran strategis bagi masyarakat Indonesia, bahkan termasuk komoditi sosial, mengingat produknya merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok masyarakat. Peran strategis itu terlihat dari total luas perkebunan kelapa di Indonesia yang mencapai 3.712 juta hektar (31.4%) dan merupakan luas areal perkebunan kelapa terbesar didunia. Produksi kelapa di Indonesia menempati urutan kedua didunia yakni sebesar 12.915 milyar butir (24.4% produksi dunia)[2].

Kelapa pada tingkat petani dimanfaatkan dalam bentuk produk primer berupa kelapa butir, kopra dan minyak goreng yang diolah dengan alat tradisional. Potensi kelapa banyak yang belum dimanfaatkan karena mempunyai beberapa kendala terutama kendala dari segi teknologi, permodalan dan daya serap pasar yang belum merata. Selain sebagai salah satu sumber minyak nabati, tanaman kelapa juga sebagai sumber pendapatan bagi keluarga petani, sebagai sumber devisa negara, penyediaan lapangan kerja, pemicu dan pemacu pertumbuhan sentra-sentra ekonomi baru serta sebagai pendorong tumbuh berkembangnya industri hilir berbasis minyak kelapa dan produk ikutannya di Indonesia[3].

2. METODE

a) Persiapan dan Pembekalan

Pada tahap ini pelaksana akan melaksanakan pembekalan terhadap seluruh mahasiswa yang akan terlibat dalam Program KKN tematik desa membangun. Tahap awal ini mahasiswa akan diberikan pemahaman terkait dengan mekanisme pelaksanaan kegiatan KKN Tematik Desa Membangun di Desa.

b) Uraian Program KKN Tematik Membangun Desa

Tahapan berikutnya adalah pelaksanaan seluruh program dalam kegiatan KKN Tematik Desa Membangun

- Sosialisasi/ceramah membahas potensi kopra putih dibandingkan dengan kopra asap dan kopra hitam
- Sosialisasi/penyuluhan tentang proses/cara pengolahan kopra putih dari awal hingga menghasilkan kopra yang berkualitas tinggi
- Demonstrasi konsep *greenhouse* untuk teknik pengeringan kopra putih sehingga menghasilkan kopra putih dengan kadar air 6%
- Pelatihan tentang penanganan pasca produksi kopra: pengemasan/pengepakan produk yang memenuhi syarat sehingga kualitas kopra dapat ditingkatkan
- Penyuluhan tentang sifat fisik dan kimiawi kopra sebagai bahan baku minyak. Dengan mengetahui sifat fisik dan kimia kopra yang dihasilkan, diharapkan produsen kopra akan mengetahui hal-hal (secara fisik dan kimiawi) yang akan mempengaruhi kualitas kopra
- Pemberdayaan dari instansi pemerintah daerah khususnya dinas pertanian dan perkebunan yang berkompeten untuk lebih berperan aktif dalam membantu penanganan pascapanen dan memungkinkan untuk menjadi media dalam memperoleh pasar sehingga petani memperoleh harga yang kompetitif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Mengumpulkan data terkait potensi desa

Dalam realisasi program mahasiswa KKN Tematik membangun Desa Tahap 2 dimulai dengan survei awal dan observasi mendalam di setiap dusun untuk mengidentifikasi potensi lahan perkebunan kelapa dan petani di desa Totopo. Dari hasil survey untuk 4 dusun di desa Totopo terdapat 60% berprofesi sebagai petani kopra, dan 40% sebagai pekerja tambang. Sebagian besar petani kopra masih mengolah kopra hitam sehingga perlu adanya sosialisasi tentang bagaimana pengolahan kopra yang berkualitas.

2) Sosialisasi kegiatan di Desa Totopo

Tahap pertama dilakukan pertemuan bersama kelompok Mahasiswa KKN yang berada di Desa Totopo, guna membahas konsep kegiatan, tempat pelaksanaan, waktu pelaksanaan. Setelah kesepakatan tercapai, sebuah kepanitiaan dibentuk untuk mengatur jalannya kegiatan sosialisasi dengan baik, selanjutnya mengundang masyarakat untuk mengikuti kegiatan sosialisasi tentang

kopra putih di Desa Totopo



Gambar 1. Rapat Persiapan Sosialisasi

Dapat dilihat pada gambar 1 sosialisasi ini dilaksanakan di aula kantor desa Totopo yang dihadiri oleh pemerintah Desa, Dosen, aparat desa serta masyarakat yang merupakan pelaku usaha kopra.



Gambar 2. Sosialisasi tentang pengolahan kopra putih bagi petani kopra

Sosialisasi tentang pengolahan kopra putih bagi petani kopra di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo merupakan langkah penting untuk meningkatkan kualitas dan nilai jual produk pertanian lokal diperlihatkan pada Gambar 2. Dalam konteks ini, pengolahan kopra putih tidak hanya berfokus pada proses teknis, tetapi juga mencakup aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan yang lebih luas. Melalui sosialisasi yang efektif, petani diharapkan dapat memahami manfaat dari pengolahan yang lebih baik dan mengimplementasikannya dalam praktik sehari-hari.



Gambar 3. Proses Pembuatan Greenhouse Untuk Pengering Kopra Putih

Pembuatan greenhouse untuk pengeringan kopra putih di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, merupakan suatu inovasi yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi kopra diperlihatkan pada gambar 3. Greenhouse, atau rumah kaca, berfungsi untuk menciptakan lingkungan yang terkontrol, yang dapat memaksimalkan proses pengeringan dengan meminimalkan dampak buruk dari cuaca eksternal, seperti hujan dan kelembapan yang tinggi. Dalam konteks ini, penting untuk memahami setiap langkah dalam proses pembuatan greenhouse, serta dampaknya terhadap hasil akhir produk kopra putih.

Langkah pertama dalam pembuatan greenhouse adalah pemilihan lokasi yang strategis. Lokasi yang ideal harus memiliki akses yang baik terhadap sinar matahari, serta jauh dari sumber polusi dan kelembapan yang berlebihan. Misalnya, area dengan paparan sinar matahari langsung selama sebagian besar hari akan sangat mendukung proses pengeringan, karena sinar matahari yang cukup dapat mengurangi waktu yang diperlukan untuk mengeringkan kopra. Selain itu, pemilihan lokasi yang dekat dengan sumber air bersih juga penting untuk menjaga kebersihan dan kualitas bahan baku yang digunakan.

Setelah lokasi ditentukan, tahap berikutnya adalah perancangan struktur greenhouse itu sendiri. Greenhouse biasanya terdiri dari rangka yang terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama, seperti pipa galvanis atau aluminium, yang dilapisi dengan plastik transparan atau kaca. Penggunaan bahan yang tepat sangat berpengaruh terhadap efisiensi pengeringan. Misalnya, plastik polietilen yang memiliki sifat transparan dapat memaksimalkan penetrasi sinar matahari, sementara kaca dapat memberikan isolasi yang lebih baik. Dalam perancangan, penting juga untuk mempertimbangkan ventilasi yang baik untuk menghindari akumulasi kelembapan di dalam greenhouse, yang dapat merusak kualitas kopra.

Setelah struktur dirancang, proses konstruksi dapat dimulai. Keterampilan dan pengalaman para pekerja dalam membangun greenhouse sangat menentukan keberhasilan proyek ini. Misalnya, dalam tahap pemasangan atap dan dinding, ketelitian dalam menyambungkan setiap bagian sangat penting untuk memastikan tidak ada kebocoran yang dapat mengganggu proses pengeringan. Selain itu, penting untuk melakukan pengujian terhadap kekuatan struktur untuk memastikan bahwa greenhouse dapat bertahan dalam kondisi cuaca yang bervariasi, seperti angin kencang atau hujan lebat.

Setelah greenhouse selesai dibangun, tahap selanjutnya adalah pengaturan sistem pengeringan yang efisien. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah menggunakan pemanas berbasis energi terbarukan, seperti panel surya, yang tidak hanya ramah lingkungan tetapi juga mengurangi biaya operasional. Dengan menggunakan energi surya, proses pengeringan dapat dilakukan secara lebih cepat dan efisien, sehingga kualitas kopra putih yang dihasilkan lebih baik. Selain itu, penggunaan alat pengukur kelembapan dan suhu di dalam greenhouse juga sangat penting untuk memastikan kondisi optimal selama proses pengeringan.

Pengeringan kopra putih dalam greenhouse tidak hanya meningkatkan kualitas produk, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi petani. Dengan kualitas kopra yang lebih baik, harga jual di pasar juga cenderung lebih tinggi. Sebagai contoh, petani yang sebelumnya menjual kopra dengan kualitas biasa dapat meningkatkan pendapatan mereka hingga 30% setelah mengadopsi metode

pengeringan di greenhouse. Hal ini tentunya berdampak positif pada kesejahteraan ekonomi masyarakat di Desa Totopo.

Dalam rangka memaksimalkan hasil dari greenhouse, pelatihan dan penyuluhan kepada petani setempat juga sangat diperlukan. Dengan pengetahuan yang cukup tentang cara merawat dan mengoperasikan greenhouse, petani dapat mengoptimalkan proses pengeringan dan memahami pentingnya menjaga kualitas bahan baku. Misalnya, pelatihan mengenai teknik pemanenan yang benar dan cara menyimpan kopra sebelum proses pengeringan dapat mengurangi kerugian dan meningkatkan efisiensi.

Pembuatan greenhouse untuk pengeringan kopra putih di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, adalah sebuah langkah inovatif yang membawa banyak manfaat bagi petani. Melalui pemilihan lokasi yang tepat, perancangan yang baik, serta penerapan teknologi yang efisien, proses pengeringan dapat dilakukan dengan lebih efektif, menghasilkan kopra putih berkualitas tinggi, dan meningkatkan pendapatan petani. Dengan dukungan pelatihan dan penyuluhan, masyarakat setempat akan mampu memanfaatkan teknologi ini secara maksimal, sehingga membawa perubahan positif bagi ekonomi desa. Implementasi proyek ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas produk pertanian, tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan berkelanjutan di daerah tersebut.



Gambar 4. Proses Pemberian Sulfur pada Pengolahan Kopra Putih

Pengolahan kopra putih di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, merupakan salah satu kegiatan ekonomi yang sangat penting bagi masyarakat setempat. Proses ini tidak hanya berfokus pada produksi kopra sebagai bahan baku minyak kelapa, tetapi juga melibatkan beberapa tahap penting yang mempengaruhi kualitas dan hasil akhir produk. Salah satu aspek yang sering kali diabaikan namun sangat krusial dalam proses pengolahan ini adalah pemberian sulfur. Pemberian sulfur seperti pada gambar 4. berfungsi sebagai agen pengawet dan pemutih, yang membantu meningkatkan kualitas kopra putih yang dihasilkan.

Pada tahap awal pengolahan, kelapa yang dipilih untuk dijadikan kopra harus memenuhi standar tertentu. Kelapa tersebut biasanya dipanen dari pohon yang sudah cukup tua, dengan daging yang tebal dan kadar air yang optimal. Proses pemotongan kelapa dilakukan secara hati-hati untuk menghindari kerusakan pada daging kelapa. Setelah itu, daging kelapa akan dipisahkan dari cangkangnya dan dipotong-potong menjadi bagian yang lebih kecil. Di sinilah peran sulfur mulai diperkenalkan. Sulfur ditambahkan dalam bentuk gas atau bubuk ke dalam ruang pengeringan. Proses ini tidak hanya mempercepat pengeringan, tetapi juga membantu mengurangi kemungkinan terjadinya jamur dan bakteri yang dapat merusak kualitas kopra.

Namun, pemberian sulfur tidak dapat dilakukan sembarangan. Penting untuk memperhatikan

dosis yang tepat agar tidak mengganggu rasa dan aroma dari kopra putih yang dihasilkan. Sebagai contoh, penggunaan sulfur yang berlebihan dapat menyebabkan kopra memiliki rasa pahit dan aroma yang tidak sedap, yang tentunya akan mempengaruhi daya jual produk tersebut. Oleh karena itu, para pengolah kopra di Desa Totopo biasanya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan untuk memastikan bahwa jumlah sulfur yang digunakan berada dalam batas aman. Hal ini menunjukkan pentingnya pengetahuan dan keterampilan dalam proses pengolahan, di mana para pengolah harus memahami dengan baik karakteristik bahan yang mereka gunakan.

Setelah proses pengeringan selesai, kopra putih yang telah diberi perlakuan dengan sulfur akan mengalami perubahan warna menjadi lebih cerah dan menarik. Proses ini tidak hanya meningkatkan penampilan visual produk, tetapi juga meningkatkan daya tarik bagi konsumen. Selain itu, kopra yang telah melalui proses ini memiliki umur simpan yang lebih lama, yang sangat penting bagi para petani dan pengolah yang ingin menjual produk mereka ke pasar yang lebih luas. Dengan demikian, pemberian sulfur dalam pengolahan kopra putih tidak hanya berfungsi sebagai pengawet, tetapi juga sebagai peningkat kualitas yang signifikan.

Selanjutnya, untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang diharapkan, para pengolah di Desa Totopo juga melakukan serangkaian uji kualitas. Uji ini mencakup pemeriksaan kadar air, warna, dan aroma dari kopra putih yang dihasilkan. Hasil dari uji ini akan menentukan apakah produk tersebut siap untuk dipasarkan atau perlu dilakukan perbaikan lebih lanjut. Melalui proses evaluasi yang ketat ini, para pengolah dapat memastikan bahwa mereka hanya memproduksi kopra putih terbaik yang akan diterima baik oleh konsumen.

Dalam konteks ekonomi, pengolahan kopra putih di Desa Totopo juga memberikan dampak positif bagi perekonomian lokal. Dengan meningkatnya kualitas produk, para pengolah dapat menjual kopra putih mereka dengan harga yang lebih tinggi. Ini tentu saja berkontribusi pada peningkatan pendapatan masyarakat setempat dan menciptakan lapangan kerja baru. Selain itu, produk kopra putih yang berkualitas tinggi juga berpotensi untuk diekspor ke pasar internasional, yang akan lebih meningkatkan perekonomian daerah.

Proses pemberian sulfur pada pengolahan kopra putih di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, adalah langkah penting yang tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan kualitas dan daya tarik produk, tetapi juga berkontribusi pada kesejahteraan ekonomi masyarakat. Dengan pemahaman yang mendalam tentang proses ini, para pengolah dapat memaksimalkan potensi produk mereka, serta memastikan bahwa mereka tetap kompetitif di pasar yang semakin ketat. Melalui kombinasi teknik pengolahan yang tepat dan pemanfaatan bahan tambahan yang efektif, Desa Totopo dapat terus menjadi salah satu penghasil kopra putih terbaik di wilayah tersebut.



Gambar 5. Proses Pencucian Kelapa

Proses pencucian kelapa pada pengolahan kopra putih di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, adalah langkah penting dalam memastikan kualitas dan kebersihan produk akhir. Dalam proses ini, kelapa yang telah dipanen tidak hanya dibersihkan dari kotoran dan debu, tetapi juga dipastikan bahwa tidak ada sisa-sisa bahan yang dapat mempengaruhi rasa dan kualitas kopra yang dihasilkan. Pencucian kelapa biasanya dilakukan dengan menggunakan air bersih, dan dalam beberapa kasus, petani

menggunakan air yang telah direbus untuk mengurangi kemungkinan kontaminasi mikroba.

Setelah pencucian, kelapa yang bersih kemudian dikupas untuk mengambil dagingnya. Proses pengupasan ini memerlukan keterampilan khusus agar daging kelapa tidak rusak. Daging kelapa yang diperoleh kemudian dipotong menjadi bagian-bagian kecil sebelum dikeringkan. Tindakan ini penting karena ukuran potongan berpengaruh pada kecepatan pengeringan, yang pada gilirannya mempengaruhi kualitas kopra. Dalam praktiknya, semakin kecil potongan daging kelapa, semakin cepat proses pengeringan, dan semakin tinggi kualitas kopra yang dihasilkan.

Pengeringan adalah tahap krusial dalam proses pengolahan kopra putih. Di Desa Totopo, banyak petani menggunakan sinar matahari sebagai metode pengeringan alami. Mereka menyebarkan potongan daging kelapa di atas alas yang terbuat dari bambu atau jaring, sehingga udara dapat bersirkulasi dengan baik. Namun, dalam beberapa kasus, cuaca yang tidak menentu dapat menghambat proses ini. Oleh karena itu, beberapa petani juga menggunakan oven atau alat pengering lainnya untuk memastikan bahwa daging kelapa benar-benar kering dan tidak ada kelembapan yang tersisa. Kelembapan yang tinggi dapat menyebabkan kerusakan pada kopra, seperti munculnya jamur atau bau yang tidak sedap.

Setelah proses pengeringan selesai, kopra putih yang dihasilkan akan melalui tahap penyimpanan. Penyimpanan yang baik sangat penting untuk menjaga kualitas kopra. Petani di Desa Totopo biasanya menyimpan kopra dalam wadah kedap udara untuk mencegah masuknya kelembapan dan serangga. Selain itu, mereka juga memperhatikan lokasi penyimpanan yang sejuk dan kering, jauh dari sinar matahari langsung. Hal ini bertujuan untuk menjaga agar kopra tetap dalam kondisi optimal sebelum dijual ke pasar.

Dalam analisis keseluruhan, proses pencucian kelapa hingga pengolahan menjadi kopra putih di Desa Totopo melibatkan berbagai tahapan yang saling berkaitan. Setiap langkah, mulai dari pencucian hingga penyimpanan, memiliki pengaruh besar terhadap kualitas produk akhir. Kualitas kopra yang tinggi tidak hanya berdampak pada kepuasan konsumen, tetapi juga pada harga jual yang lebih baik bagi petani. Dengan memahami dan melaksanakan setiap tahapan dengan baik, petani di Desa Totopo dapat meningkatkan hasil panen mereka dan berkontribusi pada ekonomi lokal.

Proses pencucian kelapa dalam pengolahan kopra putih di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, adalah serangkaian langkah yang kompleks dan membutuhkan perhatian yang teliti. Dari pencucian hingga penyimpanan, setiap tahap memiliki peran penting dalam menghasilkan kopra berkualitas tinggi. Dengan pendekatan yang tepat dan pemahaman yang mendalam tentang setiap proses, petani tidak hanya dapat meningkatkan kualitas produk mereka, tetapi juga memperkuat posisi mereka di pasar yang semakin kompetitif.

Pengeringan kelapa merupakan langkah krusial dalam proses pengolahan kopra putih, terutama di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, yang dikenal dengan potensi kelapa yang melimpah. Proses ini pada gambar 6, tidak hanya berfungsi untuk mengurangi kadar air dalam daging kelapa, tetapi juga untuk meningkatkan kualitas dan daya simpan produk akhir. Dalam konteks ini, penggunaan greenhouse sebagai metode pengeringan telah terbukti memberikan hasil yang lebih optimal dibandingkan dengan metode konvensional. Greenhouse menawarkan kontrol yang lebih baik terhadap suhu dan kelembapan, yang sangat penting dalam proses pengeringan.



Gambar 6. Proses Pengeringan Kelapa dalam Greenhouse

Salah satu keuntungan utama dari penggunaan greenhouse adalah kemampuannya untuk memaksimalkan sinar matahari. Di Desa Totopo, di mana sinar matahari berlimpah, greenhouse dapat dimanfaatkan untuk mempercepat proses pengeringan. Dengan memanfaatkan sinar matahari secara langsung, daging kelapa yang dipotong menjadi irisan tipis dapat dikeringkan dengan lebih efisien. Sebagai contoh, pengeringan di dalam greenhouse dapat mengurangi waktu pengeringan hingga 50% dibandingkan dengan metode tradisional yang biasanya memerlukan waktu lebih lama dan tergantung pada kondisi cuaca. Selain itu, penggunaan greenhouse juga membantu menjaga kualitas daging kelapa dengan melindunginya dari kontaminasi debu dan serangga, yang sering kali menjadi masalah dalam metode pengeringan terbuka.

Dari segi teknik, proses pengeringan dalam greenhouse melibatkan beberapa tahap penting. Pertama, kelapa yang telah dipilih dengan baik akan dipotong menjadi dua bagian dan dagingnya dikeluarkan. Selanjutnya, daging kelapa tersebut dipotong menjadi irisan yang lebih kecil untuk mempercepat proses pengeringan. Setelah itu, irisan daging kelapa tersebut ditempatkan di rak-rak dalam greenhouse. Suhu dan kelembapan dalam greenhouse dapat diatur sedemikian rupa untuk menciptakan kondisi ideal bagi pengeringan. Misalnya, suhu dalam greenhouse dapat dijaga antara 40 hingga 60 derajat Celsius, sementara kelembapan relatif dijaga di bawah 30%. Kondisi ini tidak hanya mempercepat pengeringan tetapi juga mencegah terjadinya kerusakan pada daging kelapa.

Salah satu tantangan yang dihadapi dalam proses ini adalah pengelolaan kelembapan yang tepat. Kelembapan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan pertumbuhan jamur dan bakteri, yang akan merusak kualitas kopra putih. Oleh karena itu, pemantauan secara berkala sangat penting. Penggunaan alat pengukur kelembapan dan suhu dalam greenhouse menjadi sangat krusial. Dengan alat ini, petani dapat melakukan penyesuaian yang diperlukan untuk memastikan bahwa kondisi dalam greenhouse tetap optimal. Misalnya, jika kelembapan mulai meningkat, pintu atau ventilasi dapat dibuka untuk meningkatkan sirkulasi udara dan menurunkan kelembapan.

Selain dari aspek teknis, ada juga faktor ekonomi yang tidak kalah penting. Dengan meningkatnya efisiensi proses pengeringan, petani di Desa Totopo dapat meningkatkan pendapatan mereka. Kopra putih yang dihasilkan dari proses pengeringan dalam greenhouse memiliki kualitas yang lebih tinggi, sehingga dapat dijual dengan harga yang lebih baik di pasar. Ini memberikan insentif bagi petani untuk berinvestasi dalam teknologi pengeringan yang lebih modern. Sebagai contoh, jika sebelumnya petani hanya mendapatkan Rp 10.000 per kilogram untuk kopra yang dihasilkan dengan metode tradisional, dengan menggunakan greenhouse, mereka dapat meningkatkan harga jual menjadi Rp 15.000 per kilogram. Hal ini tentu saja memberikan dampak positif bagi perekonomian lokal.

Namun, untuk mencapai hasil yang maksimal, pelatihan dan edukasi bagi petani sangat diperlukan. Pengetahuan tentang teknik pengeringan yang tepat, pengelolaan kelembapan, dan pemanfaatan teknologi harus disebarluaskan agar semua petani dapat merasakan manfaat dari metode

ini. Program-program pelatihan yang melibatkan ahli pertanian dan praktisi dapat membantu meningkatkan keterampilan dan pengetahuan petani, sehingga mereka dapat mengoptimalkan proses pengeringan kelapa dalam greenhouse.

Secara keseluruhan, proses pengeringan kelapa dalam greenhouse di Desa Totopo, Kabupaten Gorontalo, menawarkan banyak keuntungan baik dari segi kualitas produk maupun aspek ekonomi. Dengan memanfaatkan teknologi modern, petani dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengolahan kopra putih. Melalui pengelolaan yang baik dan edukasi yang tepat, potensi kelapa di daerah ini dapat dimaksimalkan, memberikan manfaat tidak hanya bagi petani tetapi juga bagi masyarakat secara keseluruhan. Dengan demikian, pengembangan teknologi pengeringan ini bukan hanya sekadar inovasi, tetapi sebuah langkah strategis untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan perekonomian lokal.

4. KESIMPULAN

Indikator capaian program pengabdian pada masyarakat yang telah dilaksanakan di desa Totopo menunjukkan dampak yang signifikan terhadap kehidupan masyarakat, khususnya petani kopra. Melalui program ini, beberapa pencapaian penting telah diraih yang tidak hanya meningkatkan kualitas produk, tetapi juga memberikan pemahaman baru serta fasilitas yang mendukung proses produksi. Pertama, program ini berhasil menghasilkan kopra putih yang memiliki nilai tambah yang tinggi. Kopra putih yang dihasilkan tidak hanya bebas dari jamur, tetapi juga memiliki kualitas yang sangat baik dengan kadar air antara 5-6%. Kualitas ini sangat penting karena menentukan harga jual di pasar. Sebagai contoh, di pasar lokal, kopra putih yang berkualitas tinggi dapat dijual dengan harga yang jauh lebih tinggi dibandingkan dengan kopra biasa yang berjamur. Hal ini secara langsung berdampak pada peningkatan pendapatan petani kopra. Sebelumnya, banyak petani yang mengalami kerugian akibat produk mereka tidak laku atau dijual dengan harga rendah. Namun, dengan adanya pelatihan dan pengenalan teknologi baru dalam pengolahan kopra, mereka kini dapat memproduksi kopra yang lebih berkualitas, sehingga meningkatkan pendapatan mereka secara signifikan. Kedua, program ini juga meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya petani kopra, mengenai proses pengolahan kopra putih. Melalui serangkaian workshop dan pelatihan, petani diajarkan tentang teknik-teknik yang tepat dalam pengolahan kopra, mulai dari pemilihan kelapa yang tepat hingga proses pengeringan yang optimal. Dengan pengetahuan yang lebih baik, petani kini lebih mampu mengelola usaha mereka dan mengambil keputusan yang lebih tepat dalam proses produksi. Ketiga, pembangunan greenhouse ukuran 2 x 4 meter yang berfungsi sebagai rumah pengering merupakan langkah inovatif yang diambil dalam program ini. Greenhouse ini terbuat dari plastik transparan yang dilengkapi dengan teknologi ultra violet, yang memungkinkan proses pengeringan berlangsung lebih cepat dan efisien. Dengan adanya fasilitas ini, petani tidak lagi bergantung pada kondisi cuaca yang tidak menentu, sehingga mereka dapat memproduksi kopra putih secara konsisten. Misalnya, pada musim hujan, ketika sinar matahari sulit didapat, greenhouse ini tetap dapat memberikan kondisi yang ideal untuk pengeringan. Selain itu, penggunaan plastik transparan juga membantu menjaga suhu dan kelembapan yang diperlukan selama proses pengeringan, sehingga kualitas kopra yang dihasilkan tetap terjaga. Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat di desa Totopo tidak hanya memberikan dampak positif dalam hal peningkatan kualitas produk dan pendapatan petani, tetapi juga menciptakan perubahan pola pikir dan keterampilan yang lebih baik di kalangan masyarakat. Dengan pengetahuan yang lebih mendalam tentang pengolahan kopra dan adanya fasilitas yang mendukung, petani kini lebih siap untuk menghadapi tantangan di pasar yang semakin kompetitif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada pihak Universitas Negeri Gorontalo yang telah mendanai kegiatan Pengabdian KKS Tematik dan juga kepada pihak Pemerintah Desa Totopo yang telah memberikan kesempatan kepada tim pelaksana untuk melaksanakan kegiatan pengabdian ini dalam rangka memberikan edukasi kepada petani kopra lewat sosialisasi pengolahan kopra putih demi mencapai peningkatan kualitas kopra yang berdampak pada peningkatan pendapatan petani kopra di desa Totopo Kabupaten Gorontalo

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adrianus A dkk, “Pemberdayaan Industri Kopra Putih Di Nusa Tenggara Timur Yang Berkualitas Dan Berdaya Saing Tinggi,” *J. ABDIMAS Unmer Malang*, vol. 3, no. 2, 2018.
- [2] Rena T.H.dkk, “Analisis Nilai Tambah Kopra Asap Dan Kopra Jemur (Studi Kasus Di Desa Buyat Kecamatan Kotabunan Kabupaten Bo-Laang Mongondow Timur),” *J. AGRIGUD*, vol. 1, 2020.
- [3] M. Febriansyah, M. F. Y., Nalefo, L., “Analisis Kelayakan Usaha Kopra Putih dengan Sistem Pengolahan Green House dan Prospek Pengembangannya pada Masyarakat Tani Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara,” *J. Ilm. Penyul. dan Pengemb. Masy.*, vol. 2, no. 4, pp. 241–250, 2022.
- [4] Febriansyah.dkk, “Analisis Kelayakan Usaha Kopra Putih Dengan Sistem Pengolahan Green House Dan Prospek Pengembangannya Pada Masyarakat Tani Kecamatan Kulisusu Utara Kabupaten Buton Utara,” *J. AGRIGUD*, vol. 2, no. 4, 2022.
- [5] Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone Bolango, “<https://bonebolangokab.bps.go.id/indicator/55/52/1/produksi-perkebunan-menurut-kecamatan-dan-jenis-tanaman-di-kabupaten-bone-bolango-ton>.”
- [6] Kasmir dan Jakfar, *Studi Kelayakan Bisnis*. Edisi Revisi. Jakarta : Prenadamedia Group, 2020.
- [7] A. A. Nugroho, A. Y., dan Mas’ud, “). Proyeksi BEP, R/c Ratio dan R/L Ratio terhadap Kelayakan Usaha (Studi Kasus pada Usaha Taoge di Desa Wonoagung Tirtoyudoyo, Kabupaten Malang,” *J. Kop. dan Manaj.*, vol. 2, no. 1, pp. 26–37, 2021.
- [8] H. Riska *et al.*, “Strategi Pengembangan Usaha Kopra Putih Di Desa Lameo-Meong Kecamatan Poleang Barat Kabupaten Bombana,” *J. Ilm. Agribisnis*, vol. 6, no. 2, 2023.
- [9] M. Nurwahida, Marhawati, Mustari, Rahmatullah, “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usaha Kopra,” *Jambura Econ. Educ. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 28–37, 2021.
- [10] N. Layla, “Karakteristik dan Pengaruh Faktor-faktor Produksi terhadap Volume Hasil Produksi pada Industri Pengolahan Hasil Perkebunan di Kabupaten Kepulauan Selayar,” *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2019.
- [11] M. A. Pranata, K., Yunus, L., & Limi, “Analisis Komparatif Pendapatan Pengolah Kopra Hitam dengan Pengolah Kopra Putih di Desa Horongkuli Kecamatan Toari Kabupaten Kolaka,” *J. Ilm. Membangun Desa dan Pertan.*, vol. 4, no. 6, pp. 156–160, 2019.
- [12] I. Rahmawati, “Tren dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Volume Ekspor Kopra Indonesia,” 2019.
- [13] N. Tira Umami, Masitah, “Analisis Kelayakan Usaha Kopra Putih Di Kecamatan Toari Kabupaten Kolaka,” *J. Ilm. Agribisnis*, vol. 6, no. 1, 2023.
- [14] N. Sabir, “Analisis Kelayakan Usaha Penggilingan Padi Keliling (Studi Kasus Usaha Penggilingan Padi Keliling di Desa Tumale Kecamatan Ponrang Kabupaten Luwu),” 2018.
- [15] S. F. Alviza, M., Sihombing, L., & Ayu, “Analisis usahatani Dan Prospek Pengembangan Kopra (Studi Kasus: Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan),” *J. Agric. Agribus. Socioecon.*, vol. 2, no. 12, 2020.
- [16] T. M. Siloto, N., Wangke, W. M., & Katiandagho, “Perbandingan Pendapatan Petani Kopra Jemur dan Kopra Asap (Studi Kasus Desa Paslaten Satu Kecamatan Tatapaan),” 2017.
- [17] L. I. Wati, “Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Kopra Sebagai Produk Olahan Kelapa di Desa Bila Kecamatan Amali Kabupaten Bone,” 2018.
- [18] N. Afiza, Y., & Sawitri, “Strategi Pengembangan Usaha Kopra Putih di Kecamatan Tembilahan Hulu Kabupaten Indragiri Hilir,” *J. AGRIBISNIS*, vol. 10, no. 1, pp. 41–52, 2021.
- [19] S. Astuti, A. M. I., dan Ratnawati, “Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Pemasaran (Studi Kasus Di Kantor Pos Kota Magelang 56100),” *J. Ilmu Manaj.*, vol. 17, no. 2, pp. 58–70, 2020.