

**PROGRAM DISEMINASI TEKNOLOGI ALAT PENGERING BUAH
PADA KELOMPOK USAHA KERIPIK NENAS TANI SAKINAH
DESA KUALU NENAS KECAMATAN TAMBANG
KABUPATEN KAMPAR RIAU**

Aidil Haris¹, Sunaryo¹, Khusnul Hanafi¹, Asrinda Amalia¹ dan Raja Widya Novchi¹

¹Universitas Muhammadiyah Riau

email: rayachi18@gmail.com

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendiseminasikan teknologi alat pengering buah pada kelompok usaha keripik nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar. Hal ini dilakukan berdasarkan analisis situasi permasalahan yang menunjukkan bahwa alat yang dimiliki anggota Kelompok Tani Sakinah tergolong cukup besar dan memerlukan ruangan yang besar tanpa dilengkapi pengaturan suhu serta pembiayaan produksi yang tinggi. Selain itu, kelompok tani ini masih mengandalkan cara tradisional dalam memasarkan produk keripik nenas yang dihasilkan. Metode pelaksanaan program dilakukan melalui metode pembelajaran terstruktur dengan beberapa tahapan yang dimulai dari proses identifikasi kebutuhan masyarakat, perancangan, pembuatan, uji operasi, pendampingan operasional, dan diseminasi teknologi tersebut kepada kelompok usaha keripik nenas “Tani Sakinah”. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan program diseminasi dapat diketahui bahwa teknologi alat pengering buah pada kelompok usaha keripik nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas dapat dimanfaatkan untuk menggantikan alat produksi tradisional yang sebelumnya mereka miliki. Produk teknologi alat pengering buah yang diseminasikan ini memiliki sistem kerja yang lebih fleksibel, hemat listrik dan gas, serta tanpa menggunakan minyak goreng. Artinya, dengan menggunakan teknologi alat pengering buah ini dapat menekan biaya produksi, dan menghasilkan keuntungan yang lebih besar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program diseminasi teknologi alat pengering buah pada kelompok usaha keripik nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Riau dapat dimanfaatkan untuk memudahkan proses produksi keripik nenas serta mampu menekan biaya produksi.

Kata Kunci: Program Diseminasi, Alat Pengering Buah, Petani Sakinah

A. Pendahuluan

Desa Kualu Nenas yang terletak di Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Riau, merupakan salah satu pusat penghasil buah nenas terbesar di kabupaten Kampar. Memiliki area perkebunan seluas 1050 ha dan menghasilkan \pm 4 ton buah nenas/hari, desa Kualu Nenas

sangat bergantung terhadap hasil perkebunan. Hasil perkebunan nenas ini menjadi salah satu sentral ekonomi masyarakat tempatan.

Desa Kualu Nenas, untuk menghasilkan keripik nenas sudah membentuk kelompok tani sendiri, salah satunya yaitu kelompok tani Sakinah. Kelompok tani ini mempunyai 10 anggota aktif, yang mana masing-masing anggota dalam kelompok tani Sakinah ini mempunyai mesin produksi sendiri. Kelompok tani inilah yang kemudian saling bekerja sama dalam memproduksi olahan buah nenas menjadi keripik nenas. Setiap anggota dalam kelompok usaha tani Sakinah juga saling berkoordinasi dalam setiap hal yang menyangkut produksi keripik nenas. Akan tetapi, untuk menghasilkan produk keripik nenas ini, kelompok tani Sakinah membutuhkan biaya produksi yang tidak sedikit, sehingga untuk harga jual hasil produksipun cukup tinggi.

Biaya produksi yang dimaksud disini yaitu terkait pengolahan keripik nenas menggunakan teknologi yang sederhana dan masih mengandalkan minyak goreng dalam melakukan aktivitas penggorengan. Mesin produksi yang digunakan kelompok usaha tani ini, masih menggunakan minyak goreng dalam jumlah besar dan penggunaan bahan bakar yang besar, sebab untuk menghasilkan 3 kg keripik nenas, mesin produksi ini membutuhkan waktu ± 3 jam proses penggorengan dan ± 24 liter minyak goreng.

Dari hasil observasi awal yang dilakukan tim pengabdi, minyak goreng yang telah digunakan juga seringkali jadi masalah untuk produsen keripik nenas, sebab minyak goreng yang digunakan untuk menggoreng keripik nenas tidak bisa digunakan secara berulang, hal ini akan berdampak terhadap hasil keripik nenas yang dihasilkan. Tentunya ini akan menjadi limbah tersendiri bagi para produsen keripik nenas, sebab masih belum ada juga teknologi yang bisa digunakan untuk mendaur minyak goreng dari sisa penggorengan yang dilakukan.



Gambar 1. Alat Produksi Keripik Nenas dengan Menggunakan Minyak Goreng dan Air untuk Proses Produksi

Gambar 1 di atas merupakan alat penggorengan yang digunakan untuk memproduksi keripik nenas. Alat ini memiliki ukuran yang cukup besar dan masih menggunakan air untuk mendinginkan tabung penggorengan. Alat ini juga memerlukan minyak goreng \pm 24 liter untuk menggoreng sekitar 15 kg buah nenas yang kemudian menghasilkan keripik nenas sekitar 3 kg. Waktu yang diperlukan untuk melakukan penggorengan terhadap 15 kg buah nenas menjadi keripik nenas yaitu sekitar 3 jam. Tentunya penggorengan selama 3 jam ini menghabiskan bahan bakar gas dan listrik, yang tidak sedikit. Hal inilah yang menjadi dasar kenapa hasil olahan buah nenas menjadi cukup mahal dipasaran.



Gambar 2. Alat Pengering Hasil Penggorengan Keripik Nenas

Gambar 2 di atas merupakan alat untuk memisahkan minyak hasil penggorengan dengan keripik nenas yang telah selesai digoreng. Proses ini dijalankan sebelum keripik nenas di kemas dalam kemasan. Tentunya pada proses ini masih memerlukan waktu yang cukup lama. Kadang- kadang setelah melewati proses ini, masih ada beberapa keripik nenas yang tidak bebas minyak sepenuhnya. Ketika minyak masih menempel dibagian keripik nenas, ini mengakibatkan keripik nenas mudah keras dan tidak enak dikonsumsi.

Selain daripada permasalahan penggunaan alat teknologi terbaru, secara keseluruhan, anggota yang tergabung dalam kelompok Tani Sakinah masih mengalami kesulitan dalam merancang komunikasi pemasaran yang terkini. Kemampuan dalam berkomunikasi baik secara verbal dan nonverbal juga tergolong masih awam. Begitupun bagaimana menggunakan media sosial dalam memaksimalkan potensi pemasaran. Hal ini dikatakan oleh ketua kelompok Tani Sakinah Mardanis (54 Tahun) pada saat dilakukan audisensi. Beliau

mengatakan bahwa untuk melakukan aktivitas komunikasi dalam hal pemasaran masih sangat kurang, ada beberapa sebab kenapa permasalahan ini terjadi, mulai dari rendahnya tingkat pendidikan yang dilalui hingga kepada kurangnya pelatihan komunikasi pemasaran efektif yang diperoleh seluruh anggota kelompok Tani Sakinah. Hal ini juga dibenarkan oleh pendapat salah satu anggota kelompok Tani Sakinah Syamsinar (58 Tahun). Beliau menyatakan bahwa pelatihan komunikasi efektif jarang didapatkan, sehingga dalam melakukan penjualan hasil produksi masih hanya sekedar dalam bentuk penjualan langsung dengan menyiapkan kedai-kedai yang menampilkan hasil produksi.

Oleh karena itu, maka pengabdian ini juga memberikan pelatihan langsung bagaimana melakukan komunikasi efektif dan juga bagaimana cara memanfaatkan media sosial atau media teknologi komunikasi untuk mendukung proses penjualan hasil produksi keripik nenas. Pelatihan ini diharapkan juga mampu memberikan pemahaman dasar terhadap seluruh anggota yang tergabung dalam kelompok Tani Sakinah Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar.

Dari analisis situasi yang dijabarkan sebelumnya, pokok permasalahan yang paling urgen yang dihadapi kelompok Tani Sakinah desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, yakni terkait alat mesin produksi Keripik Nenas. Alat yang dimiliki para produsen keripik nenas yang tergabung dalam kelompok Tani Sakinah ini masih memerlukan biaya yang tinggi dalam memproduksi keripik nenas. Hal ini terlihat dari bagaimana produksi dijalankan dengan menggunakan minyak goreng dalam jumlah besar, konsumsi bahan bakar gas yang besar dan juga konsumsi listrik yang tinggi.

Oleh karena itu, disini perlu adanya teknologi baru yaitu alat pengering buah yang lebih sederhana tapi mampu mengakomodir semua kebutuhan kelompok Tani Sakinah. Alat yang akan diperkenalkan kepada kelompok Tani Sakinah ini merupakan bentuk yang diinginkan, karena alat ini dijalankan tanpa menggunakan minyak goreng, dan memiliki sistem pengaturan suhu. Alat ini juga tidak memerlukan waktu yang lama dalam menjalankan proses produksi keripik nenas. Penggunaan alat pengering buah ini tidak menghilangkan nutrisi buah dan terhindar dari penggunaan minyak yang berlebihan.

Permasalahan kedua yang pengabdian peroleh dari hasil audiensi dengan kelompok Tani Sakinah yaitu permasalahan pemasaran produk hasil produksi. Kelompok tani ini masih mengandalkan cara tradisional dalam memasarkan produk keripik nenas yang dihasilkan.

Metode lama ini ketika pandemi virus covid-19 melanda, penghasilan para produsen keripik nenas ini menjadi anjlok, sebab banyak konsumen yang tidak mampir lagi ke kedai-kedai yang telah dipersiapkan oleh para produsen keripik nenas. Tentunya ini akan sangat mengganggu terhadap penghasilan para produsen keripik nenas. Para produsen ini juga meminta bagaimana cara memanfaatkan teknologi komunikasi untuk memperjualbelikan produk yang telah dihasilkan. Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan mitra diatas, maka judul pengabdian masyarakat yang diusulkan adalah Program Diseminasi Teknologi Alat Pengering Buah Pada Kelompok Usaha Keripik Nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Riau.

B. Masalah

Permasalahan dari pengabdian ini adalah bagaimana mendiseminasikan teknologi alat pengering buah pada kelompok usaha keripik nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar?

C. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan yang dilakukan melalui metode pembelajaran terstruktur dengan beberapa tahapan yang dimulai dari proses identifikasi kebutuhan masyarakat, perancangan, pembuatan, uji operasi, pendampingan operasional, dan diseminasi teknologi tersebut kepada kelompok usaha keripik nenas “Tani Sakinah”

D. Pembahasan

1. Produksi Alat Pengering Buah

Program Diseminasi Teknologi Alat Pengering Buah Pada Kelompok Usaha Keripik Nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Riau dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu pertama merancang, merakit dan memproduksi produk teknologi alat pengering buah berdasarkan metode pelaksanaan. Waktu yang dibutuhkan untuk merancang, merakit dan memproduksi alat pengering buah lebih kurang 20 hari terhitung sejak tanggal 15 Agustus 2020 hingga 4 September 2020. Setelah dilakukan proses merancang, merakit dan produksi, maka tahapan selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap alat pengering buah. Proses uji coba dan simulasi dilakukan selama 3 hari.

Proses pembuatan dimulai dengan menyediakan peralatan dan bahan yang dipergunakan dalam pembuatan oven pengering. Setelah semua peralatan dan bahan sudah tersedia maka langkah selanjutnya melakukan pengukuran dan pemotongan bahan untuk memperlancar proses penyambungan. Proses selanjutnya pemasangan bok panel yang berisi alat listrik seperti thermostat, kabel sensor, volt amper, dan lampu indicator yang semua itu dirangkai secara paralel. Setelah itu pengecatan oven bertujuan untuk melindungi korosi dan memperindah oven yang sudah diproduksi.



Gambar 3. Proses Produksi Alat Pengering Buah

2. Workshop Penerapan Teknologi Alat Pengering Buah

Pada pelaksanaan Workshop Penerapan Teknologi Alat Pengering Buah, peserta dibekali pengetahuan tentang spesifikasi alat pengering buah dan konsep kerjanya oleh beberapa nara sumber. Langkah ini dilakukan untuk menganalisis penerapan standar operasional prosedur (SOP) penggunaan alat. Terdapat 7 hal pokok yang harus dipahami dalam penerapan SOP yaitu meliputi efisiensi, konsistensi, meminimalisasi kesalahan, penyelesaian masalah dan batasan pertahanan (Gabriele, 2018).

Konsep kerja alat pengering buah ini dimulai dari tungku tempat untuk mendapatkan panas yang maksimal, dengan proses pembakaran melalui kompor gas atau listrik dimanfaatkan untuk memanaskan oven secara konduksi. Langkah ini dimulai dari bawah oven yang berhubungan langsung dengan api sehingga uap panas dari hasil pembakaran

merambat keatas melalui sela-sela dinding oven. Kemudian panas tersebut menuju ke bagian atas oven. Proses pembakaran itu dimanfaatkan terlebih dahulu sebelum keluar melalui cerobong ke udara bebas.

Hasil dari pembakaran tersebut menghasilkan panas. Panas akan masuk ke dalam ruang oven secara konduksi dan memanaskan ruang dalam oven. Agar panas di dalam oven merata maka diperlukan udara dari belower. Udara tersebut dalam bentuk panas dikarenakan pipa yang berhubungan dengan blower bersinggungan langsung dengan lantai oven bagian bawah sehingga udara tersebut menjadi panas untuk mensirkulasikan panas secara merata dan menjadilah uap jenuh didalam ruang oven akibat penguapan kadar air dari buah yang dikeringkan. Uap jenuh tersebut harus dibuang ke udara bebas melalui cerobong uap jenuh.



Gambar 4. Foto Bersama Kegiatan Workshop Penerapan Teknologi Alat Pengering Buah di Hotel Zuri, Pekanbaru

Berdasarkan pemaparan konsep kerja alat pengering buah tersebut, para peserta mampu memahaminya dan mempraktekkan melalui simulasi yang dilakukan pada kegiatan pendampingan operasional di Desa Kualu Nenas, Kabupaten Kampar.

3. Workshop Pemanfaatan Teknologi Komunikasi dalam Pemasaran Keripik Nenas Melalui Media Digital

Pelaksanaan workshop pemanfaatan teknologi komunikasi dalam pemasaran keripik nenas melalui media digital bertujuan sebagai langkah strategi komunikasi pemasaran dan

bisnis bagi kelompok usaha keripik nenas. Pada kegiatan ini peserta dibekali materi tentang inovasi komunikasi bisnis melalui pemanfaatan media social guna memasarkan keripik nenas. Beberapa media social yang bisa dimanfaatkan sebagai sarana komunikasi pemasaran diantaranya adalah instagram, facebook dan whatsapp app.

Mayfield (dalam Badri & Antin: 2015) mendefinisikan media sosial sebagai pemahaman terbaik dari kelompok jenis baru media online yang mencakup karakter-karakter berikut:

1. Partisipasi: Media social mendorong kontribusi dan umpan balik dari setiap orang yang tertarik. Hal ini mengaburkan batasan antara media dan khalayak.
2. Keterbukaan: Layanan media social terbuka untuk umpan balik dan partisipasi serta mendorong untuk memilih, berkomentar dan berbagi informasi.
3. Percakapan: Saat media tradisional masih mendistribusikan konten ke khalayak, media social dikenal lebih baik dalam komunikasi dua arah.
4. Komunitas: Media social dapat membentuk komunitas dengan cepat.
5. Konektivitas: Kebanyakan media sosial berkembang pada keterhubungan ke situs-situs lain, sumber-sumber lain dan orang-orang lain.

Jika dipahami lebih mendalam, dapat diketahui bahwa isi media yang cenderung mempertahankan status quo mengandung 2 manfaat yakni: pertama, media ikut menghadapi berbagai kekuatan yang akan merusak status quo. Kedua, media ikut memelihara system yang ada, sehingga pola-pola perilaku, sikap-sikap dan pandangan lama tidak akan mudah berubah begitu saja (Rivers, dkk: 2003).

Berdasarkan hasil bahasan workshop, para kelompok tani keripik nenas “Sakinah” memahami urgensi inovasi komunikasi pemasaran melalui pemanfaatan media sosial. Pada sesi tersebut peserta juga dibekali dengan pembuatan akun pada beberapa media sosial diantaranya akun di instagram dan facebook. Langkah ini untuk memudahkan peserta dalam memasarkan produknya melalui media sosial.



Gambar 5. Pemaparan Nara Sumber tentang Komunikasi Pemasaran Alat Pengering Buah di Hotel Zurri, Pekanbaru

4. Pendampingan Operasional Penerapan Teknologi Alat Pengering Buah dan Serah Terima Alat

Pada kegiatan pendampingan operasional penerapan teknologi alat pengering buah, tim pelaksana pengabdian melakukan simulasi penggunaan alat. Tahapan simulasi dimulai dari pengenalan spesifikasi alat, konsep dasar penggunaan alat hingga perawatan alat. Pada tahapan pengenalan spesifikasi alat, tim pengabdian menjelaskan jenis-jenis alat dan bahan pada ruang bangun alat pengering buah.



Gambar 6. Kegiatan Pendampingan Operasional Penggunaan Alat Pengering Buah di Desa Kualu Nenas

Setelah itu dilanjutkan dengan konsep dasar penggunaan alat dan alur pengeringan buah nenas yang dilakukan selama 3 jam. Pengabdian juga menjelaskan tentang teknik perawatan alat hingga tetap dalam kondisi yang normal dan baik.



Gambar 7. Pendampingan Operasional Penerapan Teknologi Alat Pengering Buah

Pendampingan operasional dilakukan selama Oktober 2020 hingga November 2020. Pendampingan juga diarahkan pada optimalisasi penggunaan alat sekaligus evaluasi terhadap kekuatan dan kelemahan alat pengering buah. Dengan demikian, pengabdian bisa melakukan inovasi kedepannya terhadap alat yang telah diproduksi. Disela-sela pendampingan operasional, tim pengabdian sekaligus menyerahkan alat pengering buah pada kelompok Tani Sakinah.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat melalui Program Diseminasi Teknologi Alat Pengering Buah Pada Kelompok Usaha Keripik Nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Riau dapat ditarik kesimpulan bahwa teknologi alat pengering buah pada kelompok usaha keripik nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas dapat dimanfaatkan untuk menggantikan alat produksi tradisional yang sebelumnya mereka miliki. Produk teknologi alat pengering buah yang diseminasikan ini

memiliki sistem kerja yang lebih fleksibel, hemat listrik dan gas, serta tanpa menggunakan minyak goreng. Artinya, dengan menggunakan teknologi alat pengering buah ini dapat menekan biaya produksi, dan menghasilkan keuntungan yang lebih besar. Dengan demikian program diseminasi teknologi alat pengering buah pada kelompok usaha keripik nenas Tani Sakinah di Desa Kualu Nenas, Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar, Riau dapat dimanfaatkan untuk memudahkan proses produksi keripik nenas serta mampu menekan biaya produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badri, Muhammad & Antin, Titi. (2015). Adopsi Inovasi Media Sosial Mahasiswa Jurusan Ilmu Komunikasi FDK UIN Suska Riau (Studi Kasus Konsentrasi Public Relation). *Jurnal RISALAH*, Vol. 26, No.4, Desember 2015. 183-196.
- Gabriele. (2018). Analisis Penerapan SOP di Departemen Marketing dan HRD PT Cahaya Indo Persada. *Jurnal Mahasiswa Manajemen Universitas Petra, Agora* Volume 6. Nomor 1, Tahun 2018.
- Rivers L. William, dkk. (2003). *Media Massa dan Masyarakat Modern* (Edisi Kedua). Jakarta: Prenada Media.