

MEMANFAATKAN SISA LIMBAH KULIT SAPI UNTUK MENCIPTAKAN PRODUK MAKANAN YANG DIOLAH DENGAN MELIBATKAN PARTISIPASI AKTIF MASYARAKAT DI WILAYAH KECAMATAN BESUKI, KABUPATEN SITUBONDO

Indria Dwi Hapsari¹, Stivaniyanti Atmanegara², Anggun Putri Gianti³, Adi Rama⁴
^{1,2,3,4}Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Dr. Soebandi
email: Indria@uds.ac.id¹, vaniatmanegara99@uds.ac.id²

Abstrak

Berdasarkan hasil pengamatan bersama TIM, kami mengidentifikasi bahwa salah satu masalah yang paling mendesak dihadapi oleh mitra kami di Kelurahan Belimbing, Kecamatan Besuki, Kabupaten Situbondo adalah rendahnya tingkat produktivitas, yang menyebabkan belum optimalnya pemanfaatan pasar. Hasil dari kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu mempertahankan keberlanjutan usaha dalam pemanfaatan limbah kulit sapi untuk produk makanan olahan, memperkuat kepercayaan pasar, dan memfasilitasi lahirnya wirausahawan baru. Salah satu tanggung jawab utama dari kegiatan ini adalah menyediakan pelatihan dan pendampingan dalam hal inovasi produk dan pengembangan usaha, dengan menggunakan metode yang telah kami susun bersama tim kami. Sebagai hasil akhir, kami sebagai tim akan melakukan evaluasi terhadap efektivitas bantuan peralatan produksi, proses produksi, dan volume hasil produksi yang dicapai.

Kata Kunci: Kulit Sapi, Limbah, Pengganti Panas Matahari, Makanan Olahan

Abatract

Based on observations with TIM, we identified that one of the most pressing problems faced by our partners in Belimbing Village, Besuki District, Situbondo Regency is the low level of productivity, which causes not optimal market utilization. The results of this service activity are expected to be able to maintain business sustainability in the use of cowhide waste for processed food products, strengthen market confidence, and facilitate the birth of new entrepreneurs. One of the main responsibilities of this activity is to provide training and mentoring in terms of product innovation and business development, using methods that we have developed with our team. As a final result, we as a team will evaluate the effectiveness of production equipment assistance, production processes, and the volume of production results achieved.

Keywords: Cowhide, Waste, Solar Heat Substitute, Processed Food

PENDAHULUAN

Kecamatan Besuki merupakan salah satu dari 17 kecamatan yang terletak di Kabupaten Situbondo, Provinsi Jawa Timur. Di wilayah ini, terdapat fasilitas pengolahan limbah kulit sapi yang telah beroperasi sejak tahun 2017, terletak di Kelurahan Belimbing dan dimiliki oleh seorang pengusaha bernama Weber. Bahan baku yang digunakan di beli dari desa serangan yang bersebalahan langsung dengan desa Belimbing dan dari segi jarak sekitar 1 Km. Lokasi pembelian bahan baku yang begitu dekat ini membuat pemilik usaha tidak banyak mengeluarkan biaya untuk transportasi karena untuk pembelian dalam jumlah besar bahan baku dikirim oleh pihak penjual kulit tanpa dikenakan beban pengiriman karena dari segi jarak yang tidak begitu jauh. Oleh karena itu, Bapak Weber mempekerjakan sejumlah masyarakat lokal untuk mendukung proses produksi dan memenuhi permintaan pasar, menjadikan industri ini sebagai satu-satunya pengolahan kulit sapi di Kabupaten Situbondo. Inisiatif ini memberikan manfaat signifikan bagi masyarakat sekitar dengan menciptakan lapangan kerja. Selain dukungan dari masyarakat lokal, dukungan dari pemerintah setempat juga sangat besar. Pendirian usaha ini oleh Bapak Weber, yang merupakan orang tua dari empat anak, memiliki potensi besar untuk mengurangi tingkat pengangguran di Kabupaten Situbondo secara khusus, serta mungkin juga memunculkan lebih banyak wirausahawan baru.

METODE

Metode pelaksanaan yang kami terapkan dalam kegiatan pengabdian ini adalah:

1. Mengadakan konsultasi menyeluruh dengan mitra untuk memahami secara mendalam kebutuhan yang mendesak dalam menangani permasalahan yang dihadapi oleh mitra kami melalui Focus Group Discussion (FGD) bersama TIM, dengan melibatkan mahasiswa, warga sekitar, karyawan, dan pemerintah setempat. Dalam FGD, kami juga menjelaskan pentingnya berwirausaha dalam segala skala untuk menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar.
2. Memperluas pemahaman tentang persiapan bahan baku kerupuk guna memenuhi permintaan pasar.
3. Mengadakan pelatihan dengan tujuan mengubah paradigma wirausaha potensial yang masih menggunakan pendekatan tradisional, dengan memanfaatkan kemajuan teknologi dan informasi.
4. Persiapan peralatan dan bahan baku untuk mendukung hasil produksi, termasuk pengadaan beberapa ton kulit sapi sebagai bahan baku, penyediaan tungku besar untuk memasak bahan baku, kolam sebagai tempat penyimpanan air bersih dan bahan baku, penggunaan OPEN sebagai alat konversi panas matahari menjadi panas buatan, serta persiapan alat keruk kulit sapi, pisau berbahan baja untuk memproses bahan baku yang telah dikeruk, dapur besar, dan pendingin makanan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berpedoman pada rencana pelaksanaan yang telah kami susun, tindakan awal yang kami ambil adalah menyelenggarakan Diskusi Kelompok Terfokus (FGD) yang melibatkan mitra, perwakilan pemerintah setempat mulai dari tingkat kecamatan hingga kelurahan, karyawan mitra kami, dan juga warga sekitar. Kegiatan ini tidak hanya dimaksudkan untuk mencapai kesepahaman yang konsisten dengan mitra, tetapi juga untuk memberikan penjelasan mengenai penggunaan rencana peralatan yang akan mendukung produksi bahan baku kerupuk, dengan tujuan memenuhi permintaan pasar. Tetap mempertimbangkan potensi-potensi lain yang ada merupakan bagian dari pendekatan kami. Peserta FGD ini terlibat secara aktif, yang dapat dilihat dari semangat mereka dalam mengajukan pertanyaan kepada Tim. Sebagai bagian dari upaya pengabdian kepada masyarakat, kami mengadakan pelatihan khusus bagi mitra kami dan karyawan mereka tentang penggunaan peralatan yang kami sediakan. Di samping memberikan instruksi penggunaan, kami juga memberikan informasi tentang pemeliharaan agar peralatan yang kami sediakan dapat dipergunakan dalam jangka waktu yang lama. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa mitra kami dapat terus memenuhi permintaan pasar dengan konsistensi. Dalam proses produksi bahan baku kerupuk, keberadaan peralatan produksi yang mendukung sangatlah penting. Ini mencakup oven dengan kapasitas besar, peralatan memasak dan dapur, wadah untuk menyimpan peralatan pembersih bahan baku, peralatan pemotong bahan baku, alat pengasah pemotong, dan yang terutama adalah bahwa semua peralatan produksi dibuat secara manual oleh masyarakat sekitar. Selain itu, alat pendingin (freezer) juga diperlukan. Setelah melaksanakan FGD dan memverifikasi kebutuhan mitra, kami dan tim kami segera bertindak dengan cepat. Langkah pertama yang kami ambil setelah FGD adalah membuat wadah penyimpanan yang dapat mempertahankan kualitas bahan baku. Pendekatan inovatif kami dalam mengembangkan wadah ini membuatnya memiliki fungsi ganda. Selain berperan sebagai tempat penyimpanan barang produksi, wadah ini juga dapat berfungsi sebagai reservoir air yang dapat dimanfaatkan oleh karyawan untuk membersihkan bahan baku. Hal ini disebabkan oleh kenyataan bahwa kebersihan dan kualitas bahan baku berpengaruh langsung pada hasil produksi yang dihasilkan. Setelah menyadari bahwa mitra kami memiliki fasilitas memasak yang terbatas, kami memutuskan untuk membangun dapur masak yang lebih besar dan tahan lama menggunakan bahan seperti besi baja dan semen. Dengan dapur yang memiliki kapasitas yang lebih besar ini, kami berharap mitra kami dapat meningkatkan produksi mereka dengan memasak bahan baku dalam jumlah yang lebih besar. Dapur tersebut akan menjadi aset yang sangat penting bagi mitra kami ke depannya. Sebelum memulai produksi, mitra kami akan menggunakan dapur tersebut untuk memasak bahan baku setelah tahap pencucian awal. Dapur tersebut tidak hanya akan memfasilitasi proses pengolahan, tetapi juga akan mendukung dalam pengawetan

bahan baku untuk kerupuk yang akan diproduksi oleh mitra kami. Proses pengolahan limbah kulit sapi menjadi bahan baku akan dimulai dengan mitra kami mengambil bahan kulit sapi dari mitra pertama yang telah menjalin kerjasama sebelumnya dalam penggunaan limbah kulit sapi. Selanjutnya, Pak Weber yang mewakili mitra kami mengambil barang menggunakan armada dari mitra pertama untuk diangkut ke lokasi pengolahan. Sebelum memulai proses pengolahan, mitra kami dan stafnya harus membersihkan daging yang masih menempel pada permukaan kulit sapi serta menghilangkan kotoran lainnya dengan menggunakan aliran air bersih. Ketersediaan air yang cukup sangat penting dalam proses produksi ini, oleh karena itu, dalam program ini kami membuat wadah yang memiliki fungsi ganda untuk memastikan ketersediaan air yang mencukupi. Setelah proses pembersihan kulit sapi selesai, langkah selanjutnya adalah memasaknya dalam air pada suhu antara 50 hingga 60°C. Proses pemasakan ini melibatkan pengadukan terus-menerus untuk memastikan kulit sapi terkelupas dengan sempurna. Setelah bulu sapi mulai terkelupas dari kulit akibat panas air, kulit sapi tersebut kemudian diangkat dari tungku. Mengingat ukuran bahan baku yang besar, mitra kami membutuhkan tungku yang berkapasitas besar untuk memastikan kelancaran proses produksi. Bersama tim kami, kami menyiapkan tungku tersebut untuk memenuhi kebutuhan mitra kami. Setelah kulit sapi yang telah dibersihkan dimasak dan kemudian diturunkan dari tungku, karyawan lain akan melanjutkan dengan proses pengorakan sampai bulu sapi benar-benar Untuk memastikan bahan baku benar-benar bersih, mitra kami membutuhkan alat krok khusus yang memberikan kenyamanan dan keamanan bagi karyawan dalam menjalankan tugas mereka. Kami juga telah menyiapkan jumlah yang cukup dari alat tersebut agar dapat digunakan secara efisien. Alat ini merupakan hasil dari kolaborasi dengan masyarakat sekitar, sehingga melibatkan mereka dalam pelaksanaan pengabdian ini. Setelah proses pencabutan bulu dari bahan baku selesai dan bahan baku telah bersih, karyawan lain bertugas untuk mencuci bahan baku tersebut secara menyeluruh.



Gambar 1. Proses mencuci

Setelah memverifikasi kebersihan, langkah berikutnya adalah mengolah bahan baku hingga membentuk struktur yang menyerupai tali, sehingga mempermudah dalam proses pembuatan kerupuk dan pengeringan atau pemanasan bahan baku. Karena tekstur kulit sapi yang keras dan licin saat basah, dibutuhkan alat potong yang presisi dan dapat disesuaikan agar proses pembuatan tali-tali dapat berjalan lancar tanpa terputus. Berdasarkan masukan dari mitra kami, tim kami mencari solusi dengan merancang alat potong khusus beserta alat untuk mengasahnya, yang berhasil dikembangkan oleh masyarakat sekitar.



Gambar 2. Pemotongan

Setelah selesai dibentuk menjadi tali-tali, bahan baku tersebut akan dikeringkan dengan menggunakan sinar matahari hingga mencapai tingkat kekeringan yang optimal. Proses pengeringan ini kadang memerlukan waktu hingga 3 hari, dan umumnya melibatkan penggunaan potongan bambu dan besi sebagai alat penjemuran. Ketika cuaca memburuk, seperti saat hujan, bahan baku tersebut akan dilindungi dengan terpal atau dipindahkan ke lokasi yang aman. Namun, karena kurangnya sinar matahari selama musim hujan, mitra kami menghadapi kesulitan dalam proses pengeringan. Untuk mengatasi tantangan ini, kami bersama mitra kami setuju untuk membangun oven khusus yang menggunakan energi buatan dari konversi panas matahari. Dengan langkah ini, kami yakin dapat mengatasi masalah yang dihadapi oleh mitra kami selama ini.



Gambar 3. Proses pengeringan

Pembuatan oven ini melibatkan kolaborasi dan sumbangan ide dari komunitas setempat, sementara tetap memerlukan bahan-bahan seperti tabung gas dan kipas angin untuk meningkatkan efisiensi dalam pengeringan bahan baku. Dengan hadirnya oven ini, mitra kami tidak hanya tergantung pada sinar matahari, sehingga produksi dapat berlanjut bahkan saat musim hujan. Ini berpotensi mendorong pertumbuhan wirausaha di komunitas karena permintaan atas bahan baku meningkat, dan kepercayaan pasar terhadap kemampuan mitra kami untuk memenuhi kebutuhan mereka juga akan meningkat. Setelah bahan baku dianggap telah sepenuhnya kering, staf lainnya akan melaksanakan proses pemekinan dengan mengikatnya secara rapi sebelum dimasukkan ke dalam karung. Setelah itu, bahan baku akan dikirim ke pasar yang secara rutin melakukan pemesanan dari mitra kami.

SIMPULAN

Pengembangan usaha pengolahan limbah kulit sapi menjadi produk makanan olahan melalui pemberdayaan masyarakat di Kecamatan Besuki, Kabupaten Situbondo, masih memerlukan pendampingan dalam penerapan teknologi yang tepat, penggunaan teknologi dalam pengolahan bahan baku untuk menciptakan pasar baru, manajemen keuangan, serta keterlibatan praktisi dalam memberikan pembelajaran kepada masyarakat sekitar untuk turut berperan dalam menciptakan

lapangan kerja.

SARAN

Mitra diharapkan dapat menjadi penyemangat atau motivator bagi orang-orang di sekitarnya untuk mengatasi keragu-raguan dalam memulai usaha dengan mengidentifikasi peluang yang ada di sekitar mereka. Selain itu, mitra juga perlu memperhatikan dan menjalankan pemeliharaan rutin terhadap alat-alat produksi agar tetap dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al., J. et. (2014). proses pengeringan yang lakukan tidak mencapai batas, dapat berakibat pada kerusakan kandungan protein pada bahan pangan tersebut.
- Al, B. et. (2004). Pengeringan merupakan proses pengurangan kadar air bahan hingga mencapai kadar air tertentu sehingga menghambat laju kerusakan bahan akibat aktifitas biologis dan kimia.
- Amertaningtyas. (2011). Kerupuk kulit sapi adalah produk makanan ringan yang dibuat dari kulit sapi melalui tahap proses perendaman dalam larutan kapur, pembuangan bulu, perebusan, pengeringan, dan perendaman dengan bumbu untuk kerupuk kulit mentah atau dilanjutkan penggorengan .
- Hasnudi. (n.d.). No Title. Pengelolaan Ternak Sapi, Iklim Yang Ada Sehigga Indonesia Yang Mempunyai Jenis Sapi Dan Memiliki Bobot Yang Besar.
- Tang, M. (2021). home industri pembuatan roti di desa salodua. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat.