Jurnal Pelatihan Pendidikan **e-ISSN 2963-1882**
Vol. 2 No. 1 Mei 2023

PEMANFAATAN SUMBER DAYA ALAM (SDA) DAN PENGGUNAAN TEKNOLOGI PEMASARAN: PEMBUATAN KEJU SEDERHANA DI DESA BUBAKAN KOTA SEMARANG

Laily Nur Affini, Siti Nur'Aini, Ajeng Setyorini, Nuning Zaidah
FPBS Universitas PGRI Semarang
e-mail[1] : lailynuraffini@upgris.ac.id
e-mail[2] : sitinuraini@upgris.ac.id
e-mail[3] : ajengsetyorini@upgris.ac.id
e-mail[4] : nuningzaidah@upgris.ac.id

ABSTRAK

Kelurahan Bubakan adalah salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Mijen, Kota Semarang yang merupakan daerah penghasil susu. Mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai petani, baik petani kebun maupun petani ternak. Permasalahan yang terjadi adalah masyarakat belum memanfaatkan hasil ternaknya yakni susu perah untuk bisa dijadikan sebuah produk yang memiliki nilai komersial tinggi dan bisa menjadi ikon produk daerah tersebut. Salah satu program dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata UPGRIS tahun 2023 yaitu menginisiasi masyarakat dalam pemanfaatan sumber daya alam dari suatu wilayah. Produk dari wilayah ini adalah susu sapi yang dapat diolah menjadi bahan makanan yang dapat dimanfaatkan dan bernilai ekonomi. Program ini, dilaksanakan untuk pemberdayaan masyarakat, diwujudkan dengan melakukan pelatihan pembuatan keju sederhana, dengan mengundang narasumber di bidang bioteknologi. Dalam workshop ini, tim menjelaskan kepada masyarakat mengenai proses pembuatan keju dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman serta kesadaran masyarakat kelurahan Bubakan bahwa hasil peternakan seperti susu bisa dijadikan Produk yang bernilai ekonomi tinggi, bergizi dan bergengsi. Produk hasil olahan, selanjutnya dipasarkan pada masyarakat luas, kelurahan, dan pemerintah setempat juga media social, selain itu juga berkerja sama dengan pemerintah setempat agar produk bisa dijadikan produk yang layak jual dan menguntungkan untuk kelurahan bubakan kecamatan mijen.

Kata Kunci: **pemanfaatan SDA, teknologi pemasaran, keju sederhana**

PENDAHULUAN

Bioteknologi adalah pemanfaatan mikroorganisme untuk menghasilkan suatu produk yang dapat digunakan oleh manusia. Bioteknologi dibagi menjadi dua, yaitu, bioteknologi konvensional (tradisional) dan bioteknologi modern (Estikomah, 2020). Bioteknologi konvensional biasanya menggunakan

mikroorganisme berupa bakteri, jamur, dll. Sedangkan bioteknologi modern biasanya menggunakan teknologi-teknologi yang dapat membantu kita dalam proses pengkloningan, kultur jaringan. Pengolahan makanan dengan cara fermentasi merupakan jenis pengolahan makanan yang cukup tua. Secara tradisional banyak dilakukan di tingkat rumah tangga. Indonesia sangat kaya akan produk-produk pangan hasil proses fermentasi. Salah satu contohnya keju. Menurut Faridah & Rahmi (2017), keju adalah sebuah makanan yang dihasilkan dengan memisahkan zat-zat padat dalam susu melalui proses pengentalan atau koagulasi. Proses pengentalan ini dilakukan dengan bantuan bakteri atau enzim tertentu yang disebut rennet. Keju adalah salah satu produk susu yang paling penting dan banyak dikonsumsi. Makanan dengan bahan dasar susu ini diperkirakan ada lebih dari 3000 jenis di seluruh dunia, yang berasal dari Perancis, Jerman, Belanda, Denmark, Swiss, Italia, Inggris, Amerika Serikat, dan negara-negara Eropa lain.

Dalam pembuatan keju digunakan bakteri asam laktat, yaitu *Lactobacillus* dan *Streptococcus*. Bakteri tersebut berfungsi memfermentasikan laktosa dalam susu menjadiasam laktat yang terdapat dalam cuka makan (Widodo, 2002). Kelurahan Bubakan adalah sebuah kelurahan yang terletak di kecamatan Mijen kota Semarang, kelurahan yang kaya akan sumber daya alam dan sumber daya ternak nya, sebagian besar tanah di kelurahan bubakan adalah tanah untuk perkebunan dan peternakan. Pencarian utama adalah mengandalkan hasil perkebunan, penjualan, pekerja buruh dan lain-lain.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan dan wawancara dengan beberapa aparatur kelurahan Bubakan, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Kelurahan Bubakan adalah kelurahan yang mempunyai potensi alam dan ternak yang bisa dimanfaatkan untuk bisa lebih di kenal masyarakat luas atau bisa untuk membuat sebuah produk yang akan menguntungkan secara Komersial ataupun non Komersial untuk kelurahan Bubakan kecamatan Mijen sendiri. Permasalahan yang terjadi adalah kurangnya masyarakat untuk bisa memanfaatkan hasil peternakan susu perah untuk bisa dijadikan sebuah produk yangmemiliki nilai komersial tinggi dan bisa menjadi ikon produk kelurahan Bubakan Kecamatan Mijen. Dari pemaparan permasalahan di atas kami melakukan kegiatan PKM di lingkungan masyarakat kelurahan Bubakan dengan tema kegiatan "Pembuatan Keju Sederhana Pada Masyarakat Kelurahan Bubakan".

METODE

Kegiatan PkM ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1) Survey awal dan pemetaan masalah untuk pengambilan keputusan

   Kegiatan ini dilaksanakan sebelum pelaksanaan resmi dimulai. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengetahui lokasi, jumlah penduduk, permasalahan yang dihadapi warga, dan solusi apa saja yang dapat ditawarkan untuk membantu warga memecahkan masalah. Hasil survey diperoleh data sebagai berikut. Kelurahan Bubakan merupakan bagian dari kecamatan Mijen kota Semarang

dengan luas wilayah 257.964 Ha. Jumlah penduduk sebanyak 3.073 jiwa. Kelurahan Bubakan merupakan area dataran tinggi di wilayah kota Semarang. Di wilayah kelurahan Bubakan ini terdapat peternakan sapi yang dapat menghasilkan susu sapi untuk kebutuhan masyarakat setempat maupun diditribusikan keluar wilayah keluraha

n Bubakan. Setelah diketahui informasi mengenai wilayah kelurahan Bubakan selanjutnya membuat rencana tindakan apa saja yang akan dilaksanakan untuk memperbaiki kondisi lingkungan kelurahan terkait pemanfaatan lebih lanjut susu hasil peternakan di wilayah tersebut.

2) Sosialisasi

Sosialisasi dan pemberian edukasi yang relevan mengenai pengolahan susu hasil peternakan, melaksanakan workshop atau praktik membuat keju bersama warga setempat adalah kegiatan selanjutnya dari pengabdian kepada masyarakat. Edukasi yang diberikan meliputi tata cara pemilhan kualitas susu sapi dan bagaimana cara memasak atau mengolahnya hingga menjadi keju yang dapat dikonsumsi, serta memiliki nilai ekonomi dari keju yang dihasilkan rumah tangga. Selain mengolah susu menjadi keju, warga juga diberikan edukasi mengenai pemasaran keju yang dihasilkan dari rumah tangga ke kalangan yang lebih luas.

3) Koordinasi dengan Masyarakat

Rangkaian kegiatan yang direncanakan selama rentang waktu pelaksanaaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan baik bersama warga kelurahan. Warga sanat antusias berpartisipasi mempraktikkan apa yang sudah dipelajari di tahap sebelumnya. Dukungan dari perangkat kelurahan dalam bentuk pemberian motivasi melalui PKK tingkat RT hingga kelurahan dalam pemenuhan kebutuhan-kebutuhan untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan juga sangat membantu kesuksesan program ini.

4) Kerjasama dengan Masyarakat

Untuk memastikan bahwa serangkaian kegiatan yang direncanakan itu terlaksana dengan baik, maka dilakukan koordinasi dengan perangkat desa dan kelompok pelaksana pengolahan keju ini di wilayah kelurahan Bubakan untuk memantau pelaksanaan kegiatan pembuatan keju ini agar dapat berjalan secara konsisten.

5) Monitoring dan Evaluasi

Secara bertahap, evaluasi kegiatan ini dilaksanakan untuk melihat bagaimana masyarakat menerapkan pengolahan dan pemasaran keju. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan selama 5 bulan sejak dimulai. Kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengetahu tingkat keterlibatan warga, keberhasilan atau kegagalan program, instrument apa saja yang diperlukan untuk tindak lanjut, dan apa saja rencana ke depan yang akan dilaksanakan terkait dengan seluruh kegiatan pembuatan keju ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebagaimana yang kita ketahui, berdasarkan dari kondisi geografis, desa Bubakan adalah sebuah desa yang terletak di kecamatan Mijen kota Semarang, desa yang kaya akan sumber daya alam dan sumber daya ternaknya, sebagian besar tanah di desa bubakan adalah tanah untuk perkebunan dan peternakan. Mata pencaharian utama adalah mengandalkan hasil perkebunan, penjualan, pekerja buruh dan lain-lain. Berdasarkan hasil observasi di lapangan dan wawancara dengan beberapa perangkat desa Kelurahan Bubakan, Kecamatan Mijen Kota Semarang. Kelurahan Bubakan adalah Kelurahan yang mempunyai potensi alam dan ternak yang bisa dimanfaatkan untuk bisa lebih dikenal masyarakat luas atau bisa untuk membuat sebuah produk yang akan menguntungkan secara komersial ataupun non-komersial untuk Kelurahan Bubakan kecamatan Mijen sendiri.

TIM PkM bekerjasama dengan narasumber dibidang bioteknologi dan warga setempat menyelenggarakan pelatihan pembuatan keju sederhana di balai kelurahan Bubakan, Kecamatan Mijen, Kota Semarang. Kegitan pelatihan ini juga dihadiri oleh tim Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) UPGRIS. Pelatihan dilaksanakan pada hari Selasa, 31 Januari 2023 ini menjadi salah atau program kerja unggulan di desa tersebut, yang bergerak di bidang lingkungan dan kewirausahaan. Adapun alasan pemilihan dalam melaksanakan kegiatan ini, yakni karena di kelurahan Bubakan memiliki potensi hasil peternakan seperti susu perah segar yang nantinya dapat dijadikan produk inovasi kewirausahaan dan diharapkan memiliki nilai ekonomis.

Pelatihan pembuatan keju sederhana yang diikuti oleh warga kelurahan Bubakan berjalan dengan lancar. Proses pembuatan keju dimulai dengan memanaskan satu liter susu sapi segar dalam panci sampai mendidih atau sekitar 70 - 90 derajat Celsius, sambil diaduk. Setelah mendidih, dinginkan air rebusan susu sampai suhu 30 derajat celsius, masukkan 3 sendok makan cuka dan aduk sampai beberapa menit. Tambahkan garam secukupnya dan biarkan beberapa menit. Saring gumpalan susu yang mulai memadat sehingga benar-benar terpisah dengan air. Bila perlu perah gumpalannya hingga air jadi tuntas. Simpan keju didalam cup atau cetakan dan masukkan ke dalam lemari es. Kegiatan selanjutnya yaitu melakukan pemasaran produk dengan memanfaatkan media berkerja sama dengan pemerintah setempat, dan pemodalan dari BUMN seperti Pegadaian agar produk bisa dijadikan produk yang bercommercial dan menguntungkan untuk Kelurahan Bubakan Kecamatan Mijen.

Dalam Kegiatan PKM ini, tim pengabdi merancang beberapa luaran yang dapat dimanfaatkan masrayakat mitra secara berkelanjutan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan edukasi ilmiah kepada warga mitra, karena selama ini warga hanya memanfaatkan susu sebagai minuman bergizi saja dan menjualnya tanpa diolah menjadi makanan yang lebih bervariasi. Bentuk luaran secara fisik yang diberikan berikutnya adalah, warga mitra akan menerima buku berisi cara pengolahan keju, manfaat serta kandungan gizi keju dan makanan alternative berbahan keju dan susu. Dalam program PkM ini tim pengabdi merancang luaran lain

seperti publikasi di media massa untuk lebih memperkenalkan produk keju dari keluarahan Bubakan ini.

Adapula sedikit pembahasan terkait *marketing plan* yang disampaikan dalam pelatihan pembuatan keju ini diharapkan dapat bermanfaat bagi warga yang mengikuti untuk dapat menjual keju ke wilayah yang lebih luas. Hal ini disampaikan karena di Kelurahan Bubakan terdapat potensi hasil peternakan berupa susu perah segar yang dapat dijadikan produk inovasi kewirausahaan dengan nilai ekonomi tinggi.

KESIMPULAN

Kegiatan pembuatan keju sederhana telah dilaksanakan di kecamatan Mijen, kelurahan Bubakan yang mempunyai SDA yang potensial yaitu ternak hewan sapi. Permasalahan yang ada adalah, penduduk belum memanfaatkan olahan lanjutan dari susu yang merupakan hasil ternak yang sangat potensial. Sehingga, kegiatan PKM dilakukan untuk menyikapi kondisi tersebut dengan menyelenggarakan pelatihan pembuatan keju sederhana dari susu hasil dari sapi-sapi yang diternak. Pelatihan ini diikuti ibu-ibu PKK dan telah berhasil mendatangkan kebermanfaatan dalam membuat keju sederhana yang layak jual dan telah mengetahui cara/ strategi pemasarannya. Dengan kemampuan yang diperoleh dari pelatihan ini, warga dapat mendapatkan penghasilan tambahan dengan berwirausaha, sehingga dapat meningkatkan ekonomi keluarga.

LAMPIRAN



Gambar 1. Sesi diskusi dengan peserta dan narasumber



Gambar 2. Persiapan awal pembuatan keju oleh narasumber dan tim PkM



Gambar 3. Pendampingan dan pemantauan proses pembuatan keju



Gambar 4. Proses penyaringan ampas keju



Gambar 5. Proses pemisahan ampas untuk hasil akhir keju

DAFTAR PUSTAKA

Estikomah, S. A. (2020). Pemanfaatan Rhizopus Oryzae Dalam Pengembangan Produk Olahan Susu (Keju) Halal Berbasis Bioteknologi. *Pharmaceutical Journal of Islamic Pharmacy*, *4*(2), Pp. 34 - 38. https://doi.org/10.21111/pharmasipha.v4i2.5268

Faridah A., Rahmi H., W. S. dan L. F. (2017). Analitas Kualitas Sala Keju. *Teknologi Pertanian Andalas, 21(1)*, Pp. 8 -15. https://doi.org/10.25077/jtpa.21.1.8-15.2017

https://bubakan.semarangkota.go.id/profilkelurahan

Widodo, W. (2002). *Bioteknologi fermentasi susu*. 1–29.