

# **Pelatihan Pembuatan Nugget Susu Sapi sebagai Upaya Meningkatkan Keterampilan Anggota Aisyah Kecamatan Beji, Kota Batu**

**Sri Winarsih<sup>1</sup>, Bayu Etti<sup>2</sup>, Devi Dwi Siskawardani<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>Teknologi Pangan, <sup>2</sup>Peternakan, <sup>1,2,3</sup>Fakultas Pertanian Peternakan

<sup>1,2,3</sup>Universitas Muhammadiyah Malang

e-mail: <sup>1</sup>sriwinarsih@umm.ac.id

## **Abstrak**

Potensi alam Kota Batu menjadi magnet bagi masyarakat untuk mendatangi kota ini, baik sekedar untuk berwisata atau menetap untuk melakukan kegiatan ekonomi. Sumber daya alam yang melimpah, kesuburan tanah yang dapat dimanfaatkan untuk sektor pertanian dan peternakan, namun keterbatasan pengetahuan dan keterampilan membuat pengembangan dan pemanfaatan potensi tidak berkembang dengan pesat, sehingga perlu dilakukan penyuluhan dan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan anggota Aisyah Kota Batu dalam pemanfaatan susu sapi yang memiliki kualitas tidak memenuhi standar KUD menjadi produk nugget. Nugget susu sapi diuji secara sensoris oleh peserta dan uji kiwiawi. Kedua uji menunjukkan nugget susu sapi memenuhi standar SNI nugget 6683 2014. Hasil Uji sensoris rasa nugget enak, penampilan menarik, dan disukai oleh 13 orang panelis.

**Kata kunci:** anggota Aisyah; keterampilan; nugget susu sapi

## **Abstract**

*The natural potential of Batu City becomes a magnet for the people to come to this city, either just for traveling or settling in to carry out economic activities. Abundant natural resources, soil fertility that can be utilized for agriculture and animal husbandry, but the limited knowledge and skills make development and utilization of potential Batu city not develop rapidly, so that counseling and training are needed to improve the knowledge and skills of Aisyah Batu city members for utilization cow milk become nuggets products. Cow's milk nuggets were sensory tested by participants and chemist test. Both tests showed that cow's milk nugget have good quality base on SNI 2014 6683 nugget standard.*

**Keywords:** Aisyah members; cow milk nugget; skill

## I. PENDAHULUAN

Potensi lokal yang dimiliki Kota Batu adalah sektor pertanian khususnya hortikultura maupun peternakan. Jumlah sapi perah di Kota Batu mencapai 11.950 ekor dan menghasilkan susu sebanyak 22.769.910 liter [1]. Susu segar dari petani umumnya akan disetorkan ke Koperasi di Kota Batu, apabila susu segar memenuhi standar yang diinginkan oleh koperasi. Standar mutu susu segar yang diterima di Koperasi Batu dapat dilihat pada Tabel 1.

Oleh pihak koperasi susu segar yang sudah terkumpul akan didistribusikan ke industri pengolahan susu, untuk diproses menjadi susu pasteurisasi maupun fermentasi. Susu yang dihasilkan para peternak tidak sedikit yang kualitasnya belum memenuhi persyaratan atau susu tersebut semula baik tetapi terjadi penurunan kualitas dengan cepat karena penanganan yang kurang tepat, akibatnya ditolak oleh Industri, yang membuat kerugian ditingkat peternak.

Tabel 1. Standar Mutu Susu Segar KUD Batu

Karakteristik	Syarat
Berat Jenis (pada suhu 27,5°C)	1,026
Kadar Lemak	Minimal 3%
Kadar Bahan Kering Tanpa Lemak	Minimal 8%
Kadar Protein	Minimal 2,7%
Warna, Rasa, Kekentalan Susu	Tidak ada perubahan
Uji Alkohol(70%)	Negatif
Cemaran Mikrobia Maksimal	
a) <i>Total Kuman</i>	1 x 10 <sup>6</sup> (cfu/ml)
b) <i>Escheria coli</i>	Negatif
c) <i>Staphylococcus aureus</i>	1 x 10 <sup>5</sup> (cfu/ml)
Residu	Sesuai dengan keputusan
a) Antibiotik	Menkes dan Menteri Pertanian
b) Pestisida	Negatif
Kotoran dan benda asing	Negatif
Uji pemalsuan	Negatif

Sumber : KUD Batu (2016) [2]

Susu yang ditolak umumnya tidak memenuhi berat jenis dan uji alkohol, karena kedua uji ini relatif cepat diketahui hasilnya. Butuh upaya untuk memperkecil kerugian yaitu memanfaatkan susu segar yang kualitasnya tidak memenuhi kriteria industri besar, melalui program pengabdian ini akan diberikan penyuluhan tentang pengembangan produk berbasis susu

sapi. Produk yang dipilih adalah nugget. Nugget adalah jenis makanan lauk pauk berkadar protein tinggi yang terbuat dari bahan dasar hewani dan dicampur dari bahan lain melalui proses pemaniran dan penggorengan [3].

Nugget terbuat dari bahan dasar hewani seperti ayam, daging sapi, ikan, dan udang. Tetapi sekarang banyak divariasikan dengan berbagai campuran seperti nugget ikan nila, nugget tahu, nugget jamur, nugget ayam, nugget tempe, nugget udang, nugget lele, nugget kentang, nugget sayur bayam, dan nugget wortel yang banyak dijual dipasaran tetapi nugget yang paling populer adalah nugget ayam, diharapkan nugget susu menjadi salah satu pilihan produk nugget dengan keunikan dan nilai gizi yang berbeda dengan produk lainnya dan bisa menjadi salah satu *icon* kuliner kota wisata Batu.

## II. SUMBER INSPIRASI

Potensi alam Kota Batu menjadi magnet bagi masyarakat untuk mendatangi kota ini, baik sekedar untuk berwisata atau menetap untuk melakukan kegiatan ekonomi. Sumber daya alam yang melimpah, kesuburan tanah yang dapat dimanfaatkan untuk sektor pertanian dan peternakan sektor pariwisata yang berkembang pesat menjadi magnet bagi warga di luar Kota Batu untuk menetap di kota ini untuk meningkatkan perekonomiannya. Perekonomian Kota Batu ditopang dari sektor perdagangan, hotel, dan restoran yaitu mencapai 45%

Divisi ekonomi Aisyah Kota Batu melihat potensi yang besar di Batu yaitu bidang pariwisata. Potensi pariwisata ini akan memberikan dampak pada penyediaan kebutuhan pokok wisatawan domestik maupun mancanegara. Kebutuhan pokok wisatawan antara lain penginapan dan kuliner (pangan). Hal ini menjadi motivasi anggota Aisyah untuk berperan serta dalam menggerakkan perekonomian di Kota Batu, yaitu keinginan dan semangat untuk berperan aktif dibidang penyediaan kuliner.

### III. METODE KEGIATAN

Metode yang digunakan untuk pengabdian ini adalah:

1. Penyuluhan tentang potensi daerah (pariwisata, pertanian, peternakan, serta pengembangan produk nugget yang sehat, dan aman) serta penyuluhan tentang kewirausahaan. Ditahapan ini akan dikenalkan berbagai protensi wilyah, baik pariwisata, pertanian maupun peternakan.
2. Pelatihan pembuatan nugget susu sapi, pada tahap pelatihan ini anggota aisyiah akan diberikan resep nugget susu, disediakan alat serta bahan kemudian dilatih untuk membuat produk nugget susu sapi.
3. Nugget yang sudah dihasilkan diujicobakan kepada anggota Asyiah yang ikut pelatihan untuk menilai mutu organoleptik nugget.
4. Nugget susu sapi diuji komposisi kimianya untuk meningkatkan kepercayaan konsumen nantinya apabila program ini akan berlanjut pada kegiatan pendampingan kewirausahaan.

### IV. KARYA UTAMA

Karya utama adalah pembuatan nugget susu sapi. Pengabdian memberikan pelatihan kepada para anggota Aisyiah di Kecamatan Beji, Kota Batu. Pelatihan ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan para anggota Aisyiah.

### V. ULASAN KARYA

Nugget dibuat dari daging giling yang diberi bumbu, dicampur bahan pengikat, kemudian dicetak membentuk tertentu, dikukus, dipotong, dan dilumuri perekat tepung (*batter*) dan diselimuti tepung roti (*breadding*).

Nugget umumnya terbuat dari daging, ikan dikombinasikan dengan bahan lain misalnya sayur dan jamur. Inovasi karya yang telah ada dari produk nugget yang umum ada dipasaran adalah nugget susu sapi.

Nugget ini berbahan dasar susu sapi yang diproses untuk mengambil *curd* (gumpalan protein) susu sapi untuk kemudian ditambahkan bahan pengisi dan dilapisi dengan larutan *battering* dan *breadding*. *Curd* adalah gumpalan susu yang terbentuk oleh aktivitas koagulan, yaitu campuran enzim yang mempunyai aktivitas proteolitik. Koagulan biasanya disebut rennet. Susu sapi mengandung 3,3% protein. Protein utama yang terdapat dalam susu adalah kasein. Dari 3,5% protein susu, terdiri dari 3% kasein dan 0,5% protein whey [4].

Proses pelatihan pembuatan nugget susu sapi disambut antusias oleh anggota Aisyiah, peserta pro aktif dalam proses pelatihan sebagaimana ditampikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kegiatan Pembuatan Nugget Susu

Nugget yang dihasilkan diuji secara laboratoris untuk melihat kualitas nugget. Selain itu produk ini juga diujicobakan pada peserta, yang biasa disebut sebagai panelis. Panelis diminta memberikan penilaian terhadap nugget yang dihasilkan. Hal ini menjadi acuan apakah nugget yang dihasilkan diterima oleh panelis atau ditolak. Penilaian diberikan terhadap rasa, kenampakan dan kesukaan. Hasil penilaian panelis sebagaimana ditampikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penilaian Uji Organoleptik Nugget Susu Sapi

Organoleptik	Hasil Kuisisioner	
	Penilaian	Jumlah Panelis (orang)
Rasa	Enak terasa susu	11
Rasa	Cukup Enak	2
Kenampakan	Menarik	13
Kesukaan	Suka	13

Dari hasil organoleptik diketahui bahwa panelis menyukai produk nugget susu segar. Dari hasil observasi ini tim pengabdian memiliki keyakinan bahwa produk bisa dikembangkan menjadi produk unggulan kota batu sebagai oleh-oleh khas kota batu, sehingga untuk mendukung kepercayaan konsumen nantinya, maka nugget susu sapi diuji kualitas kimianya di laboratorium analisa pangan program studi Teknologi Pangan. Komposisi kimia nugget susu sapi dapat ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Komposisi Kimia Nugget Susu Sapi

Komposisi	Jumlah (%)
Kadar air	57,34
Kadar abu	15,89
Kadar lemak	18,20
Kadar protein	13,72
Kadar karbohidrat	5,34

Produk-produk pangan yang ingin diproduksi dan diedarkan ke pasar sebaiknya memenuhi standar yang diberlakukan oleh pemerintah, begitu pula untuk produk nugget. Berdasarkan hasil analisis produk nugget susu sebagaimana ditampilkan pada Tabel 3, nugget susu sapi telah memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) 6683 2014 [2]. Adapun SNI nugget susu dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Nugget Susu Standar Nasional Indonesia

Komposisi	Satuan	Jumlah
Air	%, b/b	Maks. 60
Protein	%, b/b	Min. 12
Lemak	%, b/b	Maks. 20
Karbohidrat	%, b/b	Maks. 25
Kalsium (Ca)	mg/100g	Maks. 30

Pada Tabel 2 diketahui bahwa kriteria kadar air, lemak, protein, karbohidrat masih memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI), dari sini produk nugget layak untuk dikomersialkan.

## VI. KESIMPULAN

Kegiatan yang direncanakan oleh tim pengabdian telah terlaksana dengan baik, anggota asiyah meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan membuat nugget susu sapi, serta nugget yang dihasilkan telah memenuhi persyaratan produk nugget menurut SNI 01-6683-2002.

## VII. DAMPAK DAN MANFAAT KEGIATAN

Program pengabdian yang dilaksanakan untuk meningkatkan ketrampilan anggota Aisyah Kota Batu untuk memanfaatkan hasil pertanian peternakan telah dilaksanakan, dari hasil wawancara yang dilakukan tim pengabdian anggota Aisyah yang semula belum pernah memanfaatkan susu sapi menjadi nugget, setelah pelatihan anggota Aisyah Kota Batu menjadi mengetahui pemanfaatan susu sapi dan mampu membuat produk nugget berbasis susu sapi.

## VIII. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kota Batu dalam Angka. <https://batukota.bps.go.id/2019>.
- [2] Jannah N.Z. 2016. Penerapan Akuntansi Penerapan Lingkungan untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan (Studi Kasus Pada Pabrik Pengolahan Susu Sapi KUD "BATU"). Skripsi. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- [3] Standar Nasional Indonesia (SNI) 6683 2014 Nugget Ayam.
- [4] Widhiastuti T.A.P. 2017. Karakteristik Fisikokimia dan Organoleptik Nugget Susu dengan Persentase *Curd* Dan Jenis Filler yang Berbeda. Skripsi. Ilmu dan Teknologi Pangan Universitas Muhammadiyah Malang.

## IX. PENGHARGAAN

Kami sampaikan ucapan terimakasih kepada Universitas Muhammadiyah Malang yang telah mendanai pengabdian ini, melalui program PPMI.