

Pembuatan Nuget Dari Ampas Tahu Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Desa Sumbermulyo Kecamatan Jogoroto Kabupaten Jombang

Prayogi ferdiansyah¹, Ida oktavia salsavana², Aditya novita setyaningrum³, Amin siswahyudi⁴,
Adinta zulfikar⁵, Didit hendar pratama⁶, M riyadlul bhadi⁷, Muchamad dermawan⁸, Alun
rahmawan f.r⁹, Zulfarief n.s¹⁰

Universitas Darul Ulum Jombang, Jl. Gus Dur No.29A, Mojongapitindah, Mojongapit, Kec. Jombang,
Kabupaten Jombang, Jawa Timur 61419

prayogiferdiansyah@gmail.com 1, idasalsa234@gmail.com 2, adityanovita29@gmail.com 3
aminsidwahyudi@gmail.com 4, adinta37mastrans@gmail.com 5, paijodidit@gmail.com 6
riyadhulbadi1@gmail.com 7, muchamaddewan5@gmail.com 8, 9, arifarifann@gmail.com 10.

ABSTRAK

Limbah industri tahu saat ini pada UKM belum dikelola secara bijak dan baik, limbah padat dan cairnya dibuang ke lingkungan, seperti selokan dan sungai. Untuk itu perlu ditingkatkan upaya untuk memanfaatkan limbah hasil aktivitas masyarakat. Upaya pemanfaatan limbah ini selain merupakan upaya pengembangan sumber daya manusia yang dapat membuka peluang usaha baru. Banyak jenis limbah dapat dimanfaatkan kembali melalui daur ulang ataupun dikonversikan ke produk lain yang berguna, salah satunya limbah dari industri tahu. Limbah tersebut biasanya masih mengandung serat, karbohidrat, protein, lemak, asam organik, dan mineral dan pada dasarnya dapat mengalami perubahan secara biologis sehingga dapat dikonversikan ke produk lain seperti energi, pangan, pakan, pupuk organis dan lain-lain. Konsep pemanfaatan limbah sebagai upaya untuk membangun usaha kecil dan menengah (UKM), pertamamata harus diketahui sifat kimia dan fisiknya, sehingga dapat diperkirakan berbagai produk yang mungkin dihasilkan. Kemudian produk yang dipilih dipertimbangkan dengan pasar dan teknoekonominya. Sebagai contoh ampas tahu yang memiliki sifat kimiawi yang didominasi oleh protein sehingga dapat diolah menjadi pangan seperti nugget yang berfungsi sebagai sumber protein dan dapat meningkatkan ekonomi masyarakat.

Kata kunci : limbah, nugget, ampas tahu

ABSTRACT

The current tofu industrial waste in SMEs has not been managed wisely and well, the solid and liquid waste is disposed of into the environment, such as sewers and rivers. For this reason, it is necessary to increase efforts to take advantage of the results of community activities. This utilization effort, apart from being an effort to develop human resources, can open up new business opportunities. Many types of waste can be reused through recycling or conversion to other useful products, one of which is from the tofu industry. The waste usually still contains fiber, carbohydrates, protein, fat, organic acids, and minerals and can basically undergo biological changes so that it can be converted to other products such as energy, food, feed, organic fertilizers and others. To build small and medium enterprises (SMEs), first of all the chemical and physical properties must be known, so that the various products that may be produced can be estimated. Then the selected product is considered with its market and technology. For example, tofu dregs have chemical properties that are dominated by protein so that they can be processed into food such as nuggets which function as a source of protein and can improve the community's economy.

Keywords : waste, nugget, tofu dregs

PENDAHULUAN

Ampas tahu sebagai limbah ternyata memiliki banyak kelebihan seperti mengandung protein, serat dan harganya murah. Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia, PERSAGI 2009, kandungan gizi ampas tahu per 100 gramnya masih cukup tinggi yaitu mempunyai energi 67 kkal, protein 5 gram, lemak 2,1 gram, karbohidrat 8,1 gram, serat 4,1 gram. Tingginya serat pada ampas tahu diperkirakan dapat mencukupi 20% kebutuhan serat/hari. Sebagai gagasan yang “beda” dan untuk meningkatkan derajat ampas tahu menjadi makanan yang sedikit “terhormat”, ampas tahu dapat dimanfaatkan menjadi nugget yang bernilai tambah. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh substitusi ampas tahu terhadap mutu organoleptik dan daya terima nugget. Dari penelitian ini diharapkan dapat memanfaatkan limbah dan melengkapi serta meningkatkan nilai gizi nugget. Ampas Tahu Kandungan gizi ampas tahu dapat dilihat bahwa ampas tahu kukus masih mengandung komposisi gizi yang cukup tinggi, dengan kalori 75 kkal, protein 4,1 g, lemak 2,1 g, karbohidrat 10,7 g, air 82,5 g, dan mengandung serat 5,1 g dalam 100 g. Nugget Berdasarkan SNI 01-6683-2002 nugget ayam merupakan produk olahan ayam yang dicetak, dimasak dan dibekukan, dibuat dari campuran daging ayam giling yang diberi bahan pelapis pangan atau tanpa penambah bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan. Daging Ayam (bahan dasar nugget) Ayam yang biasa digunakan dalam pembuatan nugget adalah ayam ras (broiler). Ayam broiler adalah jenis ayam yang telah mengalami upaya pemuliaan sehingga merupakan ayam pedaging yang unggul. Mempunyai bentuk, ukuran dan warna yang seragam. Di Indonesia, ayam pedaging siap dipotong pada usia relative muda 6 minggu dan dagingnya masih lunak dengan berat 1,33 kg/ekor.[1]

METODE

Penelitian mutu nugget menggunakan metode naturalisasi dimana selama 1 bulan nugget masih bisa dinikmati dengan rasa yang belum berganti seperti tidak enak atau berjamur. Dengan catatan nugget disimpan didalam freezer sebagai proses penyimpanan yang sangat tepat dan aman, jika nugget berada di luar suhu dingin ketahanan nugget dari ampas tahu ini bisa sampai dengan 4-5 hari.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

Hasil dari pengabdian masyarakat ini adalah memanfaatkan limbah dari hasil pembuatan tahu yaitu berupa ampas tahu yang awalnya oleh masyarakat limbah ampas tahu ini dibuang begitu saja sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap diwilayah sekitarnya yaitu dengan mengolah limbah tahu yang berupa ampas tahu menjadi sebuah nugget yang mempunyai kandungan serat yang tinggi dan kolesterol yang rendah.

Ditinjau dari komposisi kimianya ampas tahu dapat digunakan sebagai sumber protein. Ampas tahu lebih tinggi kualitasnya dibandingkan dengan kacang kedelai.[2]., (1983) menyatakan bahwa protein ampas tahu mempunyai nilai biologis lebih tinggi daripada protein biji kedelai dalam keadaan mentah, karena bahan ini berasal dari kedelai yang telah dimasak. Ampas tahu juga mengandung unsur-unsur mineral mikro maupun makro yaitu untuk mikro; Fe 200-500 ppm, Mn 30-100 ppm, Cu 5-15 ppm, Co kurang dari 1 ppm, Zn lebih dari 50 ppm. Ampas tahu dalam keadaan segar berkadar air sekitar 84,5 % dari bobotnya. Kadar air yang tinggi dapat menyebabkan umur simpannya pendek. Ampas tahu basah tidak tahan disimpan dan akan cepat menjadi asam dan busuk selama 2-3 hari, sehingga ternak

tidak menyukai lagi. Ampas tahu kering mengandung air sekitar 10,0 - 15,5 % sehingga umur simpannya lebih lama dibandingkan dengan ampas tahu segar.

Penulisan Tabel

Nutrisi	Ampas tahu	
	Basah(%)	Kering(%)
Bahan. Kering	14,69	88,35
Protein Kasar	2,91	23,39
Serat. Kasar	3,76	19,44
Lemak kasar	1,39	9,96
Abu	0,58	4,58
BETN	6,05	30,48

Tabel 1. *Komposisi Nutrisi/Kimia*

Tahu diproduksi dengan memanfaatkan sifat protein, yaitu akan menggumpal bila bereaksi dengan asam. Penggumpalan protein oleh asam cuka akan berlangsung secara cepat dan bersamaan diseluruh bagian cairan sari kedelai, sehingga sebagian besar air yang semula tercampur dalam sari kedelai akan terkumpul di dalamnya. Pengeluaran air yang terkumpul tersebut dapat dilakukan dengan memberikan tekanan. Semakin besar tekanan yang diberikan, semakin banyak air dapat dikeluarkan dari gumpalan protein. Gumpalan protein itulah yang disebut dengan tahu [3]. Sebagai akibat proses pembuatan tahu, sebagian protein terbawa atau menjadi produk tahu, sisanya terbagi menjadi dua, yaitu terbawa dalam limbah padat (ampas tahu) dan limbah cair. Kandungan gizi dalam kedelai, tahu dan ampas tahu masing-masing dapat dilihat dalam tabel dibawah.

No	Unsur Gizi	Kadar/100 g Bahan		
		Kedelai	Tahu	Ampas Tahu
1	Energi (kal)	382	79	393
2	Air (g)	20	84,4	4,9
3	Protein (g)	30,2	7,8	17,4
4	Lemak (g)	15,6	4,6	5,9
5	Karbohidrat (g)	30,1	1,6	67,5
6	Mineral (g)	4,1	1,2	4,3
7	Kalsium (g)	196	124	19
8	Fosfor (g)	506	63	29
9	Zat besi (mg)	6,9	0,8	4
10	Vitamin A (mg)	29	0	0
11	Vitamin B (mg)	0,93	0,06	0,2

Tabel 2. Kandungan Unsur Gizi dan Kalori dalam Kedelai, Tahu dan Ampas Tahu



Gambar 3. Limbah Ampas tahu

Limbah mpas tahu yang kurang pemanfaat untuk diolah menjadi suatu produk yang ternyata bisa diolah menjadi makanan yang enak seperti nuget kaya akan gizi dan prottein



Gambar 4. Kegiatan pengolahan nuget ampas tahu kelompok kkm F



Gambar 5. Bahan bahan pembu

atan nuget dari

ampas tahu

Bahan-bahan yang terdiri dai ampas tahu, tepung tapioca, daun bawang, tepung panir, telur, penyedap rasa, tepung terigu, garam dan lada.



Gambar 6. Adonan nuget ampas tahu yang sudah di kukus dan di baluri tepung panir



Gambar 7. Nuget ampas tahu yang sudah siap dimakan



Gambar 8. Sosialisasi pembuatan nugget ampas tahu bersama masyarakat desa sumbermulyo



Gambar 9. Kemasan nugget ampas tahu kelompok kkm F UNДАР

SIMPULAN

Dari hasil pengabdian masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa pengabdian ini memberikan banyak manfaat yaitu pemanfaatan limbah dari pengolahan tahu yang berupa ampas tahu menjadi sebuah makanan siap saji yang awalnya ampas tahu hanya dibuang begitu saja sehingga menimbulkan permasalahan lingkungan yaitu bau yang tidak sedap, pemanfaatan limbah tahu ini merupakan suatu gagasan peluang usaha yang cemerlang untuk merintis sebuah industri kecil (UKM) dengan biaya murah bagi masyarakat karena, bahan baku yang digunakan untuk pembuatan nugget ini adalah ampas tahu yang harganya sangat murah, mudah di dapat dan dapat diperoleh tanpa mengenal musim, sehingga masyarakat dapat meningkatkan perekonomian keluarganya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] “JURNAL-1519703063.pdf.” Accessed: Aug. 21, 2022. [Online]. Available: <http://lp3m.thamrin.ac.id/upload/jurnal/JURNAL-1519703063.pdf>
- [2] Suhartini dan Hidayat, Nur. 2004. Aneka olahan Ampas Tahu. Surabaya:Trubus Agri sarana.
- [3] Sari D. I, 2012. Pengaruh Substitusi Tepung Ampas Tahu Dalam Pembuatan Nugget Terhadap Kadar Protein Dan Daya Terima Konsumen, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.