

PENINGKATAN NILAI EKONOMI MASYARAKAT PEDESAN MELALUI PRODUKSI OLAHAN KEDELAI DESA PANTE GAJAH, KECAMATAN PEUSANGAN KABUPATEN BIREUEN - ACEH

Zara Yunizar, Rokhmat Hidayat, Teuku Cut Mahmud Aziz

Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim

Email: rara107038018@gmail.com

Diterima 13 Februari 2017/Disetujui 15 Maret 2017

ABSTRAK

Sebagai salah satu hasil pertanian, kedelai pada dasarnya dapat memiliki nilai ekonomi yang tinggi jika dapat diolah dengan baik, namun sayangnya, saat ini banyak masyarakat hanya dapat mengolah kedelai menjadi beberapa menu sederhana seperti susu kedelai dan juga dikonsumsi secara langsung. Kabupaten bireuen merupakan salah satu penghasil kedelai di Indonesia, dimana salah satu daerah penghasilnya adalah desa Pante Gajah, kecamatan Peusangan. Sebagai salah satu komoditas utama dari kabupaten bireuen, saat ini kedelai yang dihasilkan hanya dijual secara langsung ke pengepul dengan harga murah, sehingga walaupun hasilnya berlimpah, namun belum banyak memberikan manfaat secara ekonomi kepada masyarakat, padahal jika diolah dengan baik, kedelai juga dapat memiliki nilai jual yang tinggi. Dengan adanya kegiatan KKN-PPM UMUSLIM di Desa Pante Gajah untuk tahun 2016 ini diharapkan dapat menghasilkan beberapa teknologi sederhana dan tepat guna berkaitan dengan produksi olahan kedelai. Salah satu teknologi sederhana yang diterapkan adalah bagaimana mengolah kedelai menjadi susu bubuk kedelai. Dalam artikel ini akan dibahas proses pembuatan susu bubuk kedelai. Hasil dari kegiatan ini adalah bagaimana mendidik masyarakat agar memiliki jiwa kewirausahaan dan juga menghasilkan produk olahan kedelai yaitu susu bubuk kedelai yang dikemas dengan menarik dan memiliki nilai jual tinggi.

Kata Kunci : home industry, Pante Gajah, kewirausahaan, produk olahan kedelai, susu bubuk kedelai.

PENDAHULUAN

Kedelai merupakan salah satu hasil pertanian yang mudah untuk dibudidayakan, hal ini membuat kedelai banyak dibudidayakan, termasuk juga di daerah Aceh. Salah satu sentra penghasil kedelai di Aceh adalah di Desa Pante Gajah, Kecamatan Peusangan Kabupaten Bireuen. Secara astronomis Desa Pante Gajah terletak antara 50120 350 LU- 50-130 440 LU dan 960-490 410BT - 960-500 330 BT. Secara geografis Desa Pante Gajah merupakan salah satu desa di kecamatan peusangan, kabupaten bireuen dengan luas wilayah mencapai 5.908 ha, kecamatan yang terletak di sebelah timur ibukota kabupaten bireuen ini disebelah utara berbatasan dengan kecamatan jangka; sebelah selatan dengan kecamatan peusangan selatan, kecamatan juli, dan kecamatan peusangan siblah krueng; sebelah barat dengan kecamatan kota juang, kecamatan kuala dan sebelah timur berbatasan dengan kecamatan kuta blang lokasi kecamatan peusangan sangat strategis, dilihat dari segi perekonomian, pendidikan dan juga potensi pertanian. hal tersebut diantaranya disebabkan karena hampir secara keseluruhan wilayah kecamatan peusangan terletak pada poros jalan raya sehingga memudahkan akses menuju ke ibukota kabupaten maupun jalur perdagangan antar kota dalam propinsi.

Kecamatan peusangan memiliki areal pertanian yang cukup luas sehingga potensi pertanian dapat dikembangkan. Selama ini masyarakat Desa Pante Gajah hanya menjual kedelai yang dihasilkan pasca panen ke pengepul yang datang langsung atau juga dijual secara langsung di pasar, hal ini membuat nilai jual kedelai menjadi rendah, sehingga walaupun hasilnya berlimpah, namun masih belum dapat meningkatkan taraf perekonomian masyarakat setempat, padahal jika dikelola dengan

baik, kedelai dapat diolah menjadi produk yang memiliki nilai tinggi, salah satunya dengan mengolahnya menjadi susu bubuk kedelai. hal lain yang juga perlu diperhatikan adalah bagaimana mengemas produk olahan tersebut. Kegiatan KKN-PPM ini diharapkan dapat meningkatkan jiwa kewirausahaan masyarakat agar lebih mandiri dan kreatif dalam mengelola hasil pertaniannya.

TUJUAN

Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan taraf perekonomian masyarakat Desa Pante Gajah, Kecamatan Peusangan, Kabupaten Bireuen. Tujuan lain dari kegiatan ini adalah :

1. Membantu pemerintah daerah setempat untuk menjalankan program pembangunan khususnya Desa Pante Gajah, Kecamatan Peusangan, Kabupaten Bireuen dari segi ekonomi, sosial dan budaya yang saling keterkaitan.
2. Pengembangan ekonomi dengan memanfaatkan hasil pertanian berupa kedelai menjadi bahan baku produk olahan sebagai home industry.
3. Menjadikan hasil olahan kedelai menjadi tanaman yang mempunyai nilai tambah dalam kehidupan sehari-hari dalam rumah tangga.
4. Mengubah paradigma sempit tentang pertanian agar lebih maju dan modern.
5. Meningkatkan pendapatan masyarakat.
6. Menanamkan nilai keribadian keuletan, etos kerja, tanggung jawab, kemandirian, kepemimpinan, dan kewirausahaan.
7. Sosialisasi program home industry kepada masyarakat Desa Pante Gajah, Kecamatan Peusangan, Kabupaten Bireuen

BATASAN MASALAH

Batasan masalah dalam kegiatan ini adalah :

1. Kegiatan ini hanya dilakukan di Desa Pante Gajah, Kecamatan Peusangan, Kabupaten Bireuen
2. Produk olahan yang dihasilkan hanya susu bubuk kedelai
3. Hasil pertanian yang diolah adalah kacang kedelai

LANDASAN TEORI

Kedelai

Kacang kedelai (*Glycine maxi L.*) merupakan salah satu tanaman polong-polongan yang banyak dibudidayakan karena dapat ditanam dimana saja dengan berbagai kondisi tanah. Sebagai kacang-kacangan, Kedelai merupakan bahan pangan sumber protein nabati dan juga minyak nabati utama (Almatsier, 2006), selain itu kedelai juga penghasil lemak, vitamin dan mineral.



Gambar 1. Tanaman kedelai

Berdasarkan penelitian, diketahui tanaman ini merupakan tanaman asli daratan cina dan telah dibudidayakan sejak 3500 tahun yang lalu di Asia timur. Di Indonesia, Kedelai mulai dikenal sejak abad ke-16. Awal mula penyebaran dan pembudidayaan kedelai di Indonesia yaitu di pulau Jawa, kemudian berkembang ke Bali, Nusa Tenggara, dan pulau-pulau lainnya termasuk juga dipulau Sumatera. Saat ini kedelai merupakan salah satu bahan pangan pokok yang diolah menjadi berbagai macam olahan seperti seperti kecap, tahu, tempe, es krim, minyak makan, dan tepung kedelai, terutama diasia. Sebagai salah satu jenis tanaman palawija kedelai mempunyai kandungan gizi yang tinggi terutama protein (40%), lemak (20%), karbohidrat (35%) dan air (8%) (Suprpto, 1997). Selain itu, juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak.



Gambar 2. Kacang Kedelai

Pada tahun 1948 telah disepakati bahwa nama botani dalam istilah ilmiah dari kedelai yaitu *Glycine max* (L.) Merrill. Berikut adalah klasifikasi tanaman kedelai: (Adisarwanto , 2005)

Kingdom : Plantae
 Subkingdom : Tracheobionta
 Super Divisi : Spermatophyta
 Divisi : Magnoliophyta
 Kelas : Magnoliopsida
 Sub Kelas : Rosidae
 Ordo : Fabales
 Famili : Fabaceae
 Genus : Glycine
 Spesies : *Glycine max* (L.) Merr.

Jenis Kedelai

Jenis kedelai yang banyak dibudidayakan di indonesia dan juga daerah asia pada umumnya adalah jenis *Glycine max*. Jenis ini merupakan keturunan domestikasi dari spesies moyang, *Glycine soja*. Kedelai merupakan tanaman budidaya daerah Asia subtropik seperti Cina dan Jepang. Kedelai merupakan tanaman yang sangat peka terhadap pencahayaan, hal ini membuat batangnya akan mengalami pertumbuhan memanjang, walaupun dalam pencahayaan agak rendah sehingga berwujud seperti tanaman merambat. Berikut adalah kultivar kedelai putih yang dibudidayakan di Indonesia:

1. Ringgit
2. Orba
3. Lokon
4. Davros
5. Wilis
6. Edamame

Edamame adalah kultivar kedelai berbiji besar berwarna hijau yang belum lama dikenal di Indonesia dan berasal dari Jepang. Berikut adalah Tabel kandungan Nutrisi Kedelai dalam 100 gram (irwan, 2006)

Tabel 1. Kandungan Nutrisi Kedelai dalam 100 gram

Kalorie 446	
Nilai Harian (%)	
Total Lemak 20 g	30%
Lemak jenuh 2.9 g	14%
Lemak tidak jenuh ganda 11 g	
Lemak tak jenuh tunggal 4.4 g	
Kolesterol 0 mg	0%
Sodium 2 mg	0%
Kalium 1797 mg	51%
Total Karbohidrat 30 g	10%
Serat pangan 9 g	36%
Gula 7 g	
Protein 36 g	72%
Vitamin A	0%
Kalsium	27%
Vitamin D	0%
Vitamin B-12	0%
Vitamin C	10%
Besi	87%
Vitamin B-6	20%
Magnesium	70%

* Nilai Persen harian berdasarkan diet 2.000 kalori. Nilai harian Anda mungkin lebih tinggi atau lebih rendah tergantung pada kebutuhan kalori Anda.

Susu Bubuk Kedelai

Susu kedelai adalah minuman terbuat dari kacang kedelai, baik yang diolah secara manual atau dengan menggunakan mesin pembuat susu kedelai. Susu kedelai biasanya dikonsumsi oleh orang-orang yang alergi dengan susu sapi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa susu kedelai mengandung lebih banyak gizi dibandingkan susu sapi. Susu kedelai juga dapat menjadi alternatif pengganti susu formula bagi bayi dan balita yang alergi susu sapi. Berikut adalah tabel perbandingan nilai gizi antara susu kedelai dan susu sapi

Tabel 2.1 Perbandingan Nilai Gizi Antara Susu Kedelai Dan Susu Sapi (Dalam 100 gram)

Komponen	Susu Kedelai	Susu Sapi
Kalori (Kkal)	41,00	61,00
Protein (gram)	3,50	3,20
Lemak (gram)	2,50	3,50
Karbohidrat (gram)	5,00	4,30
Kalsium (mg)	50,00	143,00
Fosfor (gram)	45,00	60,00
Besi (gram)	0,70	1,70
Vitamin A (SI)	200,00	130,00
Vitamin B1 (gram)	0,08	0,03
Vitamin C (mgram)	2,00	1,00

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Pembuatan Susu Bubuk Kedelai

Dalam kegiatan ini, pembuatan susu bubuk kedelai dilakukan dengan menggunakan mesin penggiling kedelai menjadi susu bubuk kedelai. Berikut adalah tahapan pembuatan susu bubuk kedelai dengan menggunakan mesin :

Bahan:

- a. 1 kg kedelai
- b. 10 liter air panas
- c. 5 liter air dingin
- d. Untuk menambah rasa dapat ditambahkan : 200 gram gula pasir, 2 gram panili, dan 15 gram garam

Alat:

1. Tampah (nyiru)
2. Ember
3. Ayakan halus
4. Baskom
5. Mesin penggiling kedelai

Langkah Membuat Susu Bubuk Kedelai:

1. Bersihkan kedelai yang akan diproses
2. Rendam sampai terpisah kulit dan biji, dan keluar getah diantara kulit serta bijinya (\pm 4 jam)
3. Remas agar kulitnya terpisah, Cuci bersih dan tiriskan (\pm 15 menit)
4. Jemur kedelai di bawah cahaya matahari sampai mengering (\pm 1 hari)
5. Sangrai kedelai pada atas wajan panas selama 15 menit
6. Angkat dan tiriskan (\pm 15 menit)
7. Tampi kedelai agar bersih dari kulitnya
8. Masukkan kedalam mesin untuk dihaluskan
9. Kemas dengan baik.

Proses Pengemasan Susu Bubuk Kedelai

Pengemasan susu bubuk kedelai dilakukan dengan menggunakan kemasan yang terbuat dari aluminium foil. Hal ini dilakukan agar susu bubuk kedelai menjadi lebih awet dan kedap udara.

SIMPULAN

1. Kegiatan ini dapat menghasilkan teknologi baru bagi masyarakat desa pante gajah dalam pengolahan kedelai menjadi susu bubuk kedelai.
2. Kegiatan ini dapat meningkatkan perekonomian masyarakat.
3. Penerapan teknologi dalam pembuatan susu kedelai bubuk dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas dalam proses pembuatannya.
4. Penggunaan mesin penggiling kedelai menjadi susu kedelai dapat meningkatkan ke higienisan susu bubuk kedelai yang dihasilkan
5. Pengemasan susu bubuk kedelai dengan kemasan aluminium foil membuat susu bubuk kedelai menjadi lebih awet dan tahan lama
6. Penggunaan aluminium foil dalam pengemasan susu bubuk kedelai dapat meningkatkan nilai jual.

SARAN

1. Mengajukan sertifikasi halal, agar produk yang dihasilkan lebih terjamin, juga dapat meningkatkan nilai jualnya.
2. Mengajukan nomor BPPOM, agar dapat ditentukan nilai gizinya sesuai standar.
3. Melanjutkan penelitian untuk memberikan rasa yang berbeda pada susu bubuk kedelai yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aksi Agraris Kanisus. 1989. Kedelai. Kanisus. Yogyakarta.
- Almatsier, S. 2006. Prinsip Dasar Ilmu Gizi. Penerbit. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Andrianto, I. 2004. Teknologi Budidaya Intensif Tanaman Kedelai di Lahan Sawah. Jurnal Proyek Penelitian dan Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu 17(1): 1-8
- Arsyad, D.M. dan M. Syam. 1998. Kedelai. Sumber Pertumbuhan produksi dan Teknik Budidaya. Edisi Revisi. Puslitbangtan. 30 hlm.
- Danarti dan Najati, 1995. Palawija, Budidaya dan Analisis Usaha Tani. Penebar Swadaya Jakarta.
- Haverkort. 1992. Pertanian Masa Depan. Kanisius. Jakarta.
- Hilman, Y. A. 2004. Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian Kontribusi Terhadap Ketahanan Pangan dan Perkembangan Teknologinya. Dalam Makarim, et al. (penyunting). Inovasi Pertanian Tanaman Pangan. Puslitbangtan Bogor; 95-132 hlm.
- Irwan, W.A. 2006. Budidaya Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Universitas Padjajaran: Jatinangor.
- Mayadewi, Ari. 2007. Pengaruh Jenis Pupuk pada Jarak Tanam terhadap Pertumbuhan Kedelai. Denpasar Bali.
- Kartasapoetra, Drs. G. 2003. Ilmu Gizi. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sediaoetama, Drs. Ahmad Djaeni. 2006. Ilmu Gizi. Jakarta : Dian Rakyat.