

UPAYA PENINGKATAN  
PRODUKSI MAKANAN RINGAN  
LADU DENGAN  
MENGUNAKAN INOVASI  
TEKNOLOGI DI DESA  
BANJAREJO DUSUN LAJU  
KECAMATAN NGANTANG

*by Ahmad Mukoffi Dan Agustinus Soemardi Soebagio*

---

**Submission date:** 03-Jul-2023 11:00AM (UTC+0800)

**Submission ID:** 2125772386

**File name:** nan\_Ringan\_Ladu\_menggunakan\_Inovasi\_Teknologi\_Desa\_Banjarejo.pdf (311.58K)

**Word count:** 1487

**Character count:** 8992

**UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI MAKANAN RINGAN  
LADU DENGAN MENGGUNAKAN INOVASI TEKNOLOGI DI  
DESA BANJAREJO  
DUSUN LAJU KECAMATAN NGANTANG**

**Ahmad Mukoffi dan Agustinus Soemardi Soebagio**  
Fakultas Ekonomi Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Malang

---

**Abstrak**

Upaya untuk meningkatkan pendapatan usaha Mikro Makanan Ringan "LADU" Desa Banjarejo Dusun Laju Kecamatan Ngantang melalui inovasi teknologi oven pengeringan guna meningkatkan kapasitas produksi sehingga diharapkan dapat mengatasi ketergantungan terhadap pengeringan secara tradisional (Sinar Matahari). Dengan menggunakan alat yang modern memberikan kemudahan proses pengeringan yang dapat dilakukan kapan saja baik musim penghujan maupun kemarau. Menggunakan alat modern juga dapat mengeringkan adonan ladu dengan kapasitas besar. Pada proses pembuatan makanan ringan ladu ada proses pengeringan adalah dimana pengeringan merupakan cara untuk menghilangkan atau mengurangi kadar air dari suatu bahan beras ketan dengan metode penguapan melalui penggunaan energi panas dari alat pengering yang digunakan UKM Ladu Bu Siwa dan Ladu Mak Yah. Pengemasan ladu secara tradisional yang dilakukan Mitra mengalami permasalahan yang disebabkan oleh mudahnya ruangan kemasan terisi angin yang berdampak pada daya tahan produk ladu selama pemasaran. Proses pengemasan merupakan cara yang dilakukan Mitra dengan pembungkusan atau pewadahan pada ladu agar dapat terhindar dari angin, kotoran dan kerusakan.

**Kata Kunci :** Ladu, Alat Pengering, Alih Teknologi

---

**Pendahuluan**

Keberadaan Usaha Kecil dan Menengah yang umumnya merupakan kegiatan ekonomi dengan sistem padat karya memiliki potensi sebagai sektor yang mampu menciptakan kesempatan kerja dan penyerapan tenaga kerja di Malang (Sadhana,2013). Ladu merupakan salah satu makanan ringan yang termasuk dalam jenis usaha kecil dan menengah. Meningkatnya permintaan pasar terhadap makanan ringan Ladu dipicu oleh meningkatnya jumlah wisatawan yang berkunjung di Malang. Kondisi ini memberi peluang untuk pengembangan usaha makanan ringan khususnya ladu.

Usaha Kecil dan Menengah Ladu berlokasi di Desa Banjarejo Dusun Laju Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Usaha Kecil dan Menengah Ladu dimiliki oleh Ibu Siwa yang menyuplai ke 50 toko di Kabupaten Malang, bahkan dalam produksinya selama 2 hingga 5 hari dapat menghabiskan 50 Kilogram beras ketan dan 30 Kilogram gula untuk membuat jajanan ini. Ladu Mak Nyah memproduksi Ladu dalam waktu 3 hingga 6 hari dapat menghabiskan beras ketan 30 sampai 35 Kilogram dan gula 15 sampai 25 Kilogram bahkan lebih karena kebutuhan konsumen

di pasar terus meningkat. Usaha Mikro Kecil dan Menengah Ladu Bu Siwa dan Ladu Mak Nyah memiliki kapasitas alat yang terbatas pada proses pengeringan Adonan yang menyebabkan proses produksi tidak sesuai target yang berdampak pada tidak terpenuhi kebutuhan konsumen yang hanya memproduksi Ladu dengan kapasitas yang sedikit. Permasalahan yang terjadi pada usaha kecil dan menengah Ladu adalah keterbatasan kapasitas alat yang memadai yang dapat menjadi perhatian khusus untuk diberikan solusi yang tepat dalam menghadapi permasalahan alat.

#### *Perumusan Masalah*

Berdasarkan uraian di atas permasalahan yang terjadi pada usaha mikro kecil dan menengah ladu, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu ; bagaimana upaya untuk meningkatkan produksi makanan ringan ladu pada usaha mikro kecil dan menengah.

#### **Metode Penelitian**

##### *Lokasi Penelitian*

Penelitian dilaksanakan di Desa Banjarejo Dusun Laju Kecamatan Ngantang pada usaha mikro kecil dan menengah ladu Bu Siwa dan Mak Nyah.

##### *Waktu Penelitian*

Penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Desember tahun 2017.

##### *Metode Pengumpulan Data*

#### 1. Data primer

- a. Data yang diambil secara langsung dengan memberikan pertanyaan yang ditujukan kepada usaha untuk memperoleh kejelasan dari informasi yang diambil.

- b. Data/informasi dengan cara melakukan peninjauan ke lokasi penelitian.

#### 2. Data sekunder

Informasi data penelitian yang diperoleh melalui buku-buku literatur yang ada kaitannya dengan penelitian ini dan media sosial.

##### *Metode Analisis Data*

Data yang terkumpul dikelompokkan sesuai dengan tujuan kemudian terakhir dianalisis secara statistik deskriptif. Sarwono (2006) menyatakan bahwa kegunaan utama statistik deskriptif adalah untuk menggambarkan jawaban-jawaban hasil observasi. Usaha mendeskripsikan fakta-fakta itu pada tahap permulaan tertuju pada usaha mengemukakan gejala-gejala secara lengkap di dalam aspek yang diselidiki, agar jelas keadaan dan kondisinya (Nawawi, 2007).

#### **Hasil dan Pembahasan**

Alih teknologi pada UKM Ladu Bu Siwa dan UKM Ladu Mak Yah di lakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada Mitra. Proses pengeringan yang tradisional menggunakan sinar matahari sangat tergantung pada cuaca sehingga menyebabkan keterbatasan jumlah produksi. Proses pengeringan adonan ladu adalah proses pembuatan ladu yang memerlukan suhu panas dengan tujuan untuk

mengeringkan adonan ladu yang masih basah sesuai dengan adonan Ladu yang dibutuhkan sebelum proses pengovenan. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki proses produksi pada tahap pengeringan adonan ladu sehingga tidak memerlukan waktu yang lama dalam proses pengeringan adonan ladu.

Alih teknologi menggunakan alat pengering yang modern dapat menampung jumlah produksi dengan kapasitas besar dan bisa digunakan di musim hujan. Inovasi alat diharapkan dapat membantu mitra I UKM Ladu Bu Siwa dan mitra II UKM Ladu Mak Yah. Alat yang digunakan terbuat dari bahan stainless dengan kapasitas 10 rak/loyang pada Mitra I dan Mitra II terbuat bahan stainless dengan kapasitas 6 rak/loyang.



Gambar 1. Penyerahan Alat Pengering Mitra I



Gambar 2. Penyerahan Alat Pengering Mitra II

Alat ini menghasilkan suhu panas dengan dilengkapi pengatur suhu yang dapat mempermudah pengusaha untuk mengatur dan mengontrol suhu sesuai kebutuhan suhu panas adonan ladu. Inovasi pengatur suhu yang berbeda dengan lainnya yaitu, terletak di samping yang dapat mengurangi resiko kerusakan yang disebabkan oleh suhu panas alat pengering. Proses pengeringan memerlukan suhu panas yang sesuai adonan, hal ini dapat menentukan tingkat keringnya tekstur adonan ladu yang dihasilkan. Apabila keringnya adonan keripik ladu tidak sesuai dapat berdampak pada pengembangan ladu secara maksimal.

Pada saat proses pengeringan adonan ladu yang sudah di potong sesuai ukuran yang diperlukan di susun merata di atas rak//loyang yang tersedia pada alat pengering. Setelah penyimpanan adonan ladu di atas loyang maka di lakukan proses pengeringan dengan ukuran suhu panas sebesar 78 derajat celcius hingga 80 derajat celcius.

Proses pengeringan adonan mulai dari awal hingga selesai pada saat pemberian alat di lokasi mitra I dan mitra II di bawah pengawasan operator mesin dengan tujuan untuk mengedukasikan sistem operasional atau penggunaan alat pengering pada Mitra.

Terdapat beberapa faktor yang menentukan besarnya ukuran suhu panas pada ruang alat pengering yaitu: suhu ruangan di lokasi penyimpanan alat pengering dan kandungan kadar air yang dimiliki bahan pembuatan ladu. Bahan yang digunakan pembuatan ladu adalah ketan putih dan gula. Beras ketan memiliki kandungan pati yang tinggi, dengan kadar berupa amilosa 1-2% dengan kadar amilopektin 98-99%, semakin tinggi kandungan maka amilopektinnya semakin lekat sifat berat tersebut (Winarno, 2002).

Belitz et al. (2008) mengatakan bahwa tepung beras ketan putih mengandung zat gizi yang cukup tinggi berupa karbohidrat 80%, lemak 4%, dan air 10%. Pati beras ketan putih mengandung amilosa sebesar 1% dan amilopektin sebesar 99%. Kadar amilopektin yang tinggi menyebabkan tepung beras ketan putih sangat mudah untuk mengalami gelatinisasi apabila ditambahkan dengan air dan memperoleh perlakuan pemanasan. Hal ini terjadi karena adanya pengikatan hydrogen dan molekul-molekul tepung beras ketan putih (gel) bersifat kental (Suprpto, 2006). Pada proses pembuatan makanan ringan ladu ada proses pengeringan adalah dimana pengeringan merupakan cara untuk menghilangkan atau mengurangi kadar air dari suatu bahan beras ketan dengan metode penguapan melalui penggunaan energi panas dari alat pengering yang digunakan UKM Ladu Bu Siwa dan Ladu Mak Nyah.



Gambar 3. Produk Ladu Setelah Proses Pengeringan

Pengemasan ladu secara tradisional yang di lakukan Mitra mengalami permasalahan yang disebabkan oleh mudahnya ruangan kemasan terisi angin yang berdampak pada daya tahan produk ladu selama pemasaran. Proses pengemasan merupakan cara yang dilakukan Mitra dengan pembungkusan atau pewadahan pada ladu agar dapat terhindar dari angin, kotoran dan kerusakan. Alat press diharapkan dapat memberikan solusi permasalahan yang terjadi pada mitra.



Gambar 4. Penyerahan Alat Press Kemasan

### Kesimpulan dan Saran

#### *Kesimpulan*

1. Pengenalan teknologi alat pengering adonan ladu berbahan bakar gas yang dilengkapi pengatur suhu ruang alat pengering dapat memberikan nilai tambah dalam peningkatan jumlah produksi.
2. Pengenalan teknologi alat press kemasan ladu yang dapat memberikan ketahanan produk ladu pada saat pemasaran.
3. Pengawasan dan pendampingan pada mitra I dan mitra II dalam penggunaan alat pengering dan alat press dengan tujuan untuk kelancaran dan keamanan proses produksi.

#### *Saran*

1. Pemberian pendampingan dan pelatihan yang berkelanjutan sangat diperlukan bagi kedua mitra guna kelancaran proses produksi.
2. Perlunya kerjasama dengan pihak tertentu guna menunjang pemasaran makanan Ringan Ladu.

### Daftar Pustaka

- Belitz H.D., W. Grosch, and P. Schieberle. 2008. Food Chemistry. 4nd Revised and Extended Edition. Springer Verlag. Berlin. 1070 hlm
- Nawawi H. 2007. Metode Penelitian Bidang Sosial. Hlm 1 – 263. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Sadhana, Novarina Belly. 2013. Analisis Peranan Usaha Kecil Dan Menengah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Di Kota Malang. Jurusan Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang.
- Sarwono J. 2006. Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Hal 1- 273. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Suprpto, H. 2006. Pengaruh substitusi tapioka untuk tepung beras ketan terhadap perbaikan kualitas wingko. Jurnal Teknologi Pertanian. 2(1):19-23
- Winarno, F. G. 2004. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta

# UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI MAKANAN RINGAN LADU DENGAN MENGGUNAKAN INOVASI TEKNOLOGI DI DESA BANJAREJO DUSUN LAJU KECAMATAN NGANTANG

## ORIGINALITY REPORT

11%

SIMILARITY INDEX

9%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

- 1 [mpi.or.id](http://mpi.or.id) Internet Source 1%
- 2 [etheses.uin-malang.ac.id](http://etheses.uin-malang.ac.id) Internet Source 1%
- 3 Jorgi Arifsyah, Devillya Puspita Dewi, Siti Wahyuningsih. "Pengaruh substitusi tepung talas (*Colocasia esculenta*) dan tepung beras merah (*Oryza nivara*) terhadap kadar proksimat dan kadar zat besi pada mochi", Ilmu Gizi Indonesia, 2022  
Publication 1%
- 4 Idham Adha, Ida Rosada, St Sabahannur. "POLA KONSUMSI PANGAN MASYARAKAT SEKITAR KAWASAN HUTAN DI KABUPATEN TAKALAR", AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian, 2020  
Publication 1%
- 5 [repository.ub.ac.id](http://repository.ub.ac.id) Internet Source 1%

6	<a href="http://blog.binadarma.ac.id">blog.binadarma.ac.id</a> Internet Source	1 %
7	<a href="http://eprints.walisongo.ac.id">eprints.walisongo.ac.id</a> Internet Source	1 %
8	<a href="http://zdocs.tips">zdocs.tips</a> Internet Source	1 %
9	<a href="http://qdoc.tips">qdoc.tips</a> Internet Source	1 %
10	<a href="http://repository.usu.ac.id">repository.usu.ac.id</a> Internet Source	1 %
11	<a href="http://sarman2017.wordpress.com">sarman2017.wordpress.com</a> Internet Source	1 %
12	<a href="http://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	1 %
13	<a href="http://masriyantokaryamu.blogspot.com">masriyantokaryamu.blogspot.com</a> Internet Source	1 %

Exclude quotes  On

Exclude matches  Off

Exclude bibliography  On