

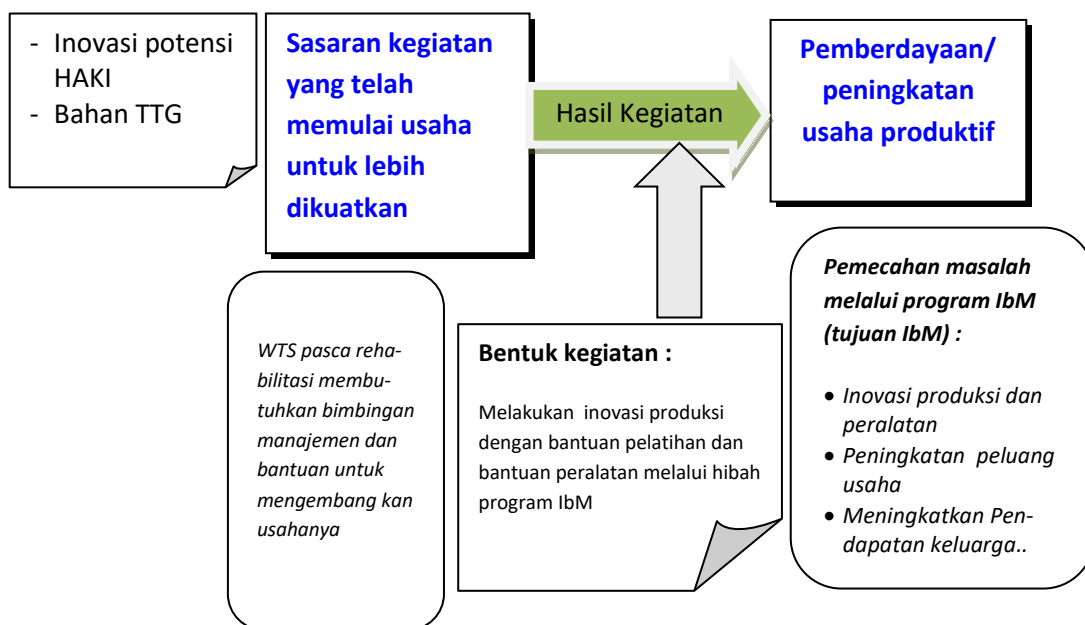
**POTENSI EKONOMI PRODUK ABON DAN DENDENG NABATI****Rikawanto Eko Muljawan<sup>1</sup> dan Untung Sugiarti<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Fakultas Pertanian Universitas Tribhuwana Tungadewi<sup>2</sup> Unievrstas Widya Gama**Abstrak**

Program hibah skim Ipteks bagi Masyarakat (IbM), dengan sasaran para ex WTS yang berada di wilayah Kecamatan Pakis, Kabupaten Malang dapat memberikan inovasi produk olahan menjadi makanan alternatif yaitu dendeng/abon nabati dengan memanfaatkan bahan-bahan sisa tidak terjual, bahan limbah pertanian maupun bahan setempat yang berlimpah misalnya jantung pisang, jamur tiram, buah nangka muda, atau buah jambu monyet, dsb. Inovasi produk yang ditawarkan. Dengan inovasi produk olahan menjadi makanan alternatif diharapkan mereka mampu memanfaatkan bahan nabati sebagai pengganti daging untuk sebagian masyarakat yang harus mengurangi konsumsi daging, selain itu juga meningkatkan usaha yang mampu menerobos pasar kuliner baik di wilayah Malang Raya (kota Malang, kabupaten Malang dan kota Batu) yang pada akhirnya mampu menghidupi keluarganya dan keluarga orang lain dari produk yang dihasilkan. Dari hasil praktek produk tiga perlakuan bahwa harga pembelian bahan baku abon jantung pisang paling rendah tetapi mampu memberikan margin terbesar yaitu 187,8% sedang abon daging sapi dengan harga bahan tertinggi memberikan margin terendah yaitu 76%, kombinasi abon dari jantung pisang dan daging memberikan margin cukup besar yaitu 103,9% dibanding abon daging sapi. Dengan hasilngan tersebut maka produk abon jantung pisang dengan daging dari segi nilai gizi maupun daya beli sangat memungkinkan untuk dipasarkan (*marketable*).

**Kata kunci :** abon nabati; dendeng nabati; alat press manual serba guna; inovasi

**Pendahuluan**

Inovasi produksi berupa pengolahan berbagai bahan yang bersifat limbah (dibuang) maupun bahan-bahan sayuran yang tidak segar beberapa diantaranya masih memiliki potensi untuk dimanfaatkan untuk makanan yang cukup baik bergizi. Abon dan dendeng termasuk diantara bahan makanan yang banyak digemari sebagian besar masyarakat kita, Memungkinkannya produk abon dan dendeng nabati ini akan memiliki pasar yang baik (*marketable*), bahwa untuk orang yang tidak boleh lagi mengkonsumsi daging akibat sakit yang dideritanya namun masih menginginkan mengkonsumsi abon, maka abon nabati ini merupakan alternatif pilihan yang tepat. Abon nabati memiliki tekstur, serat dan rasa menyerupai daging ayam atau daging hewan lainnya. Kerangka berfikir program IbM yang telah dilaksanakan pada tahun anggaran 2014/2015 dapat digambarkan sebagai berikut :



Beberapa bahan yang dapat dimanfaatkan sebagai abon/dendeng nabati antara lain : **Jantung Pisang** yang memiliki kandungan gizi yang cukup baik.

Tabel-1. Kandungan Jantung Pisang Segar

| No | Kandungan   | Jumlah  |
|----|-------------|---------|
| 1  | Energi      | 31 kkal |
| 2  | Protein     | 1,2 gr  |
| 3  | Lemak       | 0,3 gr  |
| 4  | Karbohidrat | 7,1 gr  |
| 5  | Kalsium     | 30 mg   |
| 6  | Fosfor      | 50 mg   |
| 7  | Vitamin A   | 170 IU  |
| 8  | Vitamin B1  | 0,05 mg |
| 9  | Vitamin C   | 10 mg   |

Sumber : Gaya Hidup Sehat N0.390/5-11 Jan 2007

1. Jantung pisang segar memiliki kandungan kalsium, fosfor yang cukup tinggi seta Vitamin A, B1 dan C
2. Jantung pisang tidak memiliki unsur lemak, sehingga baik untuk penderita gangguan beberapa penyakit
3. Termasuk jenis makanan yang aman dikonsumsi oleh para penderita diabetes, karena indek glikemiknya rendah, memperlambat pembentukan gula darah (glukosa), menyebabkan kadar insulin yang dibutuhkan untuk mengubah glukosa menjadi energi semakin sedikit, pembentukan gula darah semakin rendah
4. Membantu saluran pencernaan dengan cara meningkatkan pergerakan usus besar
5. Bersifat mengikat lemak dan kolestrol untuk dikeluarkan dari tubuh melalui feses (proses buang air besar).

**Nangka Muda** yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Memiliki kandungan energi sebesar 51,00 kilokalori, unsure protein 2,00 gram, karbohidrat 11,38 gram, lemak 0,42 gram, kalsium 45,01 miligram, fosfor 29,01 miligram, dan zat besi 1,00 miligram. Selain itu di dalam Nangka Muda juga terdapat vitamin A sebanyak 25,00 IU, vitamin B1 0,07 miligram dan terdapat vitamin C 9,02 miligram. Selain digunakan untuk bahan sayur gudeg Yogyakarta, Medan, Padang dan beberapa kota lain di Indonesia, ternyata nangka muda dapat dimanfaatkan untuk bahan abon/dendeng nabati pengganti daging sapi atau daging ayam.

**Jamur Tiram** menurut Direktorat Jenderal Hortikultura Departemen Pertanian, kandungan gizi jamur tiram terdiri atas protein rata-rata sebanyak 3.5 – 4 % dari berat basah. Berarti dua kali lipat lebih tinggi dibandingkan asparagus dan kubis. Bila diukur berat kering kandungan proteinnya 19-35%. Sedangkan beras hanya 7.3%, gandum 13.2%, kedelai 39.1%, susu sapi 25.2%. Jamur tiram juga mengandung 9 macam asam amino yaitu (1)lisin (2) metionin (3) triptofan (4) threonin (5) valin (6) leusin (7) isoleusin (8) histidin dan (9)fenil alanin. 72% lemak dalam jamur tiram adalah asam lemak tidak jenuh, sehingga aman dikonsumsi baik yang menderita kelebihan kolesterol maupun gangguan metabolisme lipid lainnya. 28% asam lemak jenuh serta adanya semacam polisakarida kitin di dalam jamur tiram diduga menimbulkan rasa enak. Jamur tiram juga mengandung vitamin penting, terutama vitamin B, C dan D. Vitamin B1 (tiamin), B2 (riboflavin), niasin dan provitamin D2 (ergosterol), dalam jamur tiram cukup tinggi. Mineral utama tertinggi adalah Kalium, Fosfor, Natrium, Kalsium dan Magnesium yang mencapai 56-70% dari total abu dengan kadar K mencapai 45%. Mineral mikroelemen yang bersifat logam dalam jamur tiram kandungannya lemah sehingga jamur aman dikonsumsi setiap hari.

## Hasil dan Pembahasan

### *Inovasi Produk Abon Nabati Pengganti Daging*

Beberapa bahan bisa digunakan sebagai pengganti daging untuk produk abon dan dendeng, sangat bermanfaat terutama untuk yang tidak boleh makan daging tetapi masih menginginkan makan abon sebagai lauk. Persiapan bumbu dapur dasar untuk abon atau dendeng.

Pengukusan bahan abon kemudian di tiriskan untuk menghilangkan airnya kemudian di Rajang dan di press sampai airnya tuntas, bumbu dihaluskan kemudian masukkan dipenggorengan. Di goreng dengan di bolak-balik jangan sampai hangus, kemudian dimasukkan pada alat pemutar (spinner) untuk menghilangkan minyak goreng. Tiga bahan abon nabati memiliki karakter yang berbeda sesuai dengan seratnya. Hal ini dapat dilihat pada gambar-2, hasil abon nabati.



Gambar 1. Bagan alur proses pembuatan abon nabati

Tabel-1 Perbandingan Margin Produk

| Bahan Baku              | Nilai (Rp) /Kg | Harga Jual Abon | Margin | Prosentase |
|-------------------------|----------------|-----------------|--------|------------|
| Daging Sapi             | 105.000        | 185.000         | 80.000 | 76%        |
| Jantung Pisang          | 26.400         | 76.000          | 49.600 | 187,8%     |
| Jantung Pisang + daging | 51.500         | 105.000         | 53.500 | 103,9%     |

Sumber : data primer diolah

Dari tabel di atas dapat dijelaskan bahwa harga bahan baku abon jantung pisang paling rendah tetapi mampu memberikan margin terbesar yaitu 187,8% sedang abon daging sapi dengan harga bahan tertinggi memberikan margin terendah yaitu 76%, kombinasi abon dari jantung pisang dan daging memberikan margin cukup besar yaitu 103,9% dibanding abon daging sapi. Dengan hasilngan tersebut maka produk abon jantung pisang dengan daging dari segi nilai gizi maupun daya beli sangat memungkinkan untuk dipasarkan (marketable)

### *Inovasi Alat Prosessing*

Inovasi dari peralatan berdaya gerak menggunakan listrik menjadi manual. Karena proses pembuatan abon/dendeng nabati ini nantinya bersifat usaha Industri Rumah Tangga, maka peralatan yang digunakan haruslah manual, sederhana dan tidak berat serta tidak memerlukan energy listrik. Peralatan yang diberikan tidak memerlukan perawatan khusus, serta tidak memakan biaya operasional agar tidak mengurangi keuntungan. Oleh karena itu Pembina IbM merancang alat yang dapat dengan mudah digunakan dan tidak memerlukan biaya operasional sehingga tidak menambah biaya produksi. Alat ini dirancang terinspirasi dari alat sederhana penambal ban, peneliti bekerja sama dengan pekerja bengkel yang berpengalaman untuk dapat membuat alat tersebut. Alat tersebut masih dalam proses pengerjaan, maka apabila alat sudah selesai akan diuji coba dan akan di replikasi sebagai alat yang diajukan berpotensi HAKI.



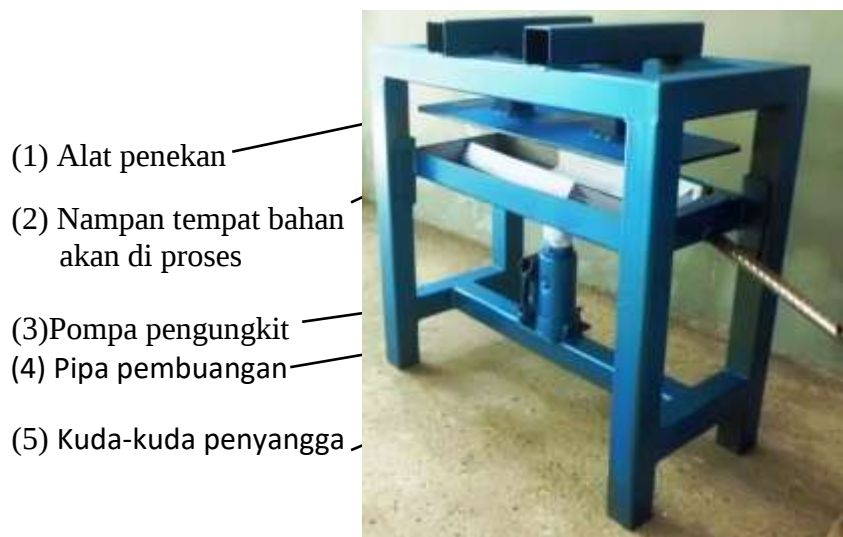
Gambar 2. Bagan alur pembuatan alat press manual serbaguna

Secara sederhana dapat digambarkan sebagai berikut :

- a. Bagian utama terdiri dari nampan stainless steel (bagian yang bergerak) dilengkapi tutup nampan stainless sama ukuran (statis) berfungsi sebagai pemeras melalui proses tekanan.
- b. Bagian penopang adalah besi berkaki empat dengan dimensi P x L x T : 40 x 20 x 50 cm, dirangkai dengan kuat.

- c. Bagian penggerak bukan dynamo (mesin) tetapi secara manual berupa dongkrak mobil ukuran 2T, yang sangat ringan untuk digerakkan oleh ibu-ibu. Dan tidak memerlukan tenaga/energy khusus yang berlebihan.
- d. Bagian pembuang cairan, berupa pipa keluaran yang berfungsi mengeluarkan cairan bahan, sehingga alat press ini nantinya berfungsi ganda, yaitu untuk memeras bahan yang berair misalnya : rebusan jamur tiram, rebusan jantung pisang, nangka muda, bahkan buah seperti belimbing, mangga, apel, anggur yang menghasilkan sari buah. Pipa bisa dihubungkan dengan cawan tempat menampung sari buah yang nantinya dapat diproses lebih lanjut menjadi sari buah yang juga memiliki nilai jual apabila dilakukan pemrosesan dengan baik dan benar. Hasil dari produk ikutan dari sari buah bisa sebagai penghasilan tambahan. Sedangkan buah belimbing, apel yang telah diperas airnya dapat untuk keripik belimbing dan apel.

Bagian kedua yang paling penting adalah alat untuk menuntaskan minyak goreng pada bahan produk abon, sehingga produk lebih awet dan tidak berminyak (tengik).



Gambar-3. Alat press manual serbaguna dan bagian-bagiannya

Cara Kerja :

1. Bahan yang akan diperas dimasukkan dalam nampan (2) sesuai dengan kapasitas 3-4 kg bahan
2. Ungkit pompa (3) agar nampan naik ke atas sampai melekat ke alat penekan, sehingga nampan dan alat penekan berfungsi sebagai alat press
3. Bahan yang di press akan mengeluarkan cairan yang tidak dimanfaatkan untuk dibuang
4. Cairan buangan keluar melalui pipa pembuangan (4)
5. Kuda-kuda besi untuk menahan nampan press
6. Setelah cairan keluar, nampan di turunkan dengan melonggarkan kunci pompa (3)
7. Bahan yang telah menjadi ampas di dikeluarkan dari nampan
8. Dimasukkan ke penggorengan

**Kesimpulan**

1. Inovasi produk memberikan manfaat pengetahuan dan keterampilan mitra sasaran dalam diversifikasi pangan, dari bahan sisa (limbah) menjadi makanan yang bernilai gizi tinggi.
2. Dengan pengolahan makanan hasil inovasi ini sangat memungkinkan untuk dikembangkan menjadi bahan makanan yang dapat menembus pasar (*marketable*), dalam rangka untuk menambah penghasilan rumah tangga.
3. Inovasi Alat produksi untuk menghindarkan ketergantungan kepada peralatan listrik yang berbiaya tinggi, untuk menekan biaya produksi bagi kegiatan industry rumah tangga.

**Daftar Pustaka**

- Anonymous, 2000. Poverty Reduction Strategies Workshop. Ulaanbaatar, (<http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Presentations/pmeprsnt.pdf>)
- Hutapea, J., dan A.Z., Mashar. Ketahanan Pangan dan Teknologi Produktivitas Menuju Kemandirian Pertanian Indonesia. Badan Ketahanan Pangan Propinsi Jawa Timur.
- ILO, 2004. Gender and Poverty. A series of Policy Recommendation Decent Work and Poverty Reduction in Indonesia. P. 214-219.
- Nugroho, G. 2009. Meningkatkan Ketahanan Pangan Indonesia berbasis Sumberdaya Lokal. [Nugrohogalih.wordpress.com](http://Nugrohogalih.wordpress.com).
- Sudaryanto, T. dan Rusastra, I.W., 2006, "Kebijakan Strategis Usaha Pertanian dalam Rangka Peningkatan Produksi dan Pengentasan Kemiskinan", Jurnal Litbang Pertanian, 25 (4), Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian Bogor.
- Suryahadi, Asep (2007). Persyaratan dan Unsur-unsur Evaluasi yang Baik. Materi presentasi yang disampaikan dalam program "Pengembangan Kapasitas Perencanaan Kebijakan, Monitoring dan Evaluasi Program-program yang Berpihak Kepada Kaum Miskin". Bogor, 22 Mei 2007.