

## Application of Pineapple Slicer Tool as Appropriate Technology for Pineapple Chips Production and Calculation of Cost of Production to Increase Business Productivity

Sabda Dian Nurani Siahaan<sup>1\*</sup>, Lenti Susanna Saragih<sup>2</sup>, Siti Ulgari<sup>3</sup>, Haryani Pratiwi Sitompul<sup>4</sup>  
Universitas Negeri Medan

**Corresponding Author:** Sabda Dian Nurani Siahaan, [sabda@unimed.ac.id](mailto:sabda@unimed.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Chips, Pineapple, Slicer, Prices, Farmers

*Received :* 20 June

*Revised :* 21 July

*Accepted:* 24 August

©2023 Siahaan, Saragih, Sitompul :  
This is an open-access article  
distributed under the terms of the  
[Creative Commons Atribusi 4.0  
Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

The partners in this Community Partnership Program (PKM) activity are the Maju Tani Group located in Boangmanalu Village, Salak District, Pakpak Bharat Regency. The problems found in partners are in the production sector, namely the size of the pineapple chips is irregular and the partners do not understand how to determine the selling price of the product. Improvements to the pineapple chip business need to be done to improve and maintain business continuity. Handling of this problem is also important because the Maju Tani group are farmer-based entrepreneurs who need to be equipped with business knowledge so they can advance their business. The solution offered to overcome this problem is to provide a pineapple slicer tool and provide business financial management training. The method of implementing this activity is training and mentoring.

---

## Penerapan Alat *Slicer* Nanas Sebagai Teknologi Tepat Guna Produksi Keripik Nanas dan Perhitungan Harga Pokok Produksi Untuk Peningkatan Produktivitas Usaha

Sabda Dian Nurani Siahaan<sup>1\*</sup>, Lenti Susanna Saragih<sup>2</sup>, Siti Ulgari<sup>3</sup>, Haryani Pratiwi Sitompul<sup>4</sup>  
Universitas Negeri Medan

**Corresponding Author:** Sabda Dian Nurani Siahaan, [sabda@unimed.ac.id](mailto:sabda@unimed.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Keripik, Nanas, Slicer, Harga, Tani

*Received :* 20 Juni

*Revised :* 21 Juli

*Accepted:* 24 Agustus

©2023 Siahaan, Saragih, Sitompul :  
This is an open-access article  
distributed under the terms of the  
[Creative Commons Atribusi 4.0  
Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Mitra pada kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini adalah Kelompok Maju Tani yang berlokasi di Desa Boangmanalu Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat. Permasalahan yang ditemukan pada mitra adalah dibidang produksi yaitu ukuran keripik nanas yang tidak beraturan dan mitra kurang memahami cara penetapan harga jual produk. Pembenahan terhadap usaha keripik nanas ini perlu dilakukan untuk meningkatkan dan menjaga keberlangsungan usaha. Penanganan terhadap masalah ini juga menjadi penting karena kelompok Maju Tani adalah pengusaha-pengusaha berbasis petani yang perlu dibekali ilmu berbisnis sehingga dapat memajukan usahanya. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah memberikan alat *slicer* nanas dan memberikan pelatihan tata kelola keuangan usaha. Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah pelatihan dan pendampingan.

---

## PENDAHULUAN

Pemberdayaan kelompok produktif dalam berwirausaha merupakan salah satu langkah riil dalam menggerakkan sektor kewirausahaan. Permasalahan sosial yang dihadapi oleh masyarakat dan pemerintah di Indonesia relatif banyak seperti masalah kemiskinan, pengangguran, pendidikan (Yuandina, 2022). Masalah ini perlu diatasi tanpa henti sebab akan memicu masalah-masalah lainnya seperti kekerasan maupun pencurian. Langkah-langkah yang harus tetap dilaksanakan adalah membenahi sektor kewirausahaan. Salah satu cara untuk menumbuhkan kecakapan berwirausaha di kalangan masyarakat adalah dengan meningkatkan kemampuan berwirausaha (Prasetyo, 2020). Kewirausahaan harus terus digalakkan sebab merupakan sektor yang potensial untuk membenahi masalah-masalah sosial melalui penyerapan tenaga kerja. Kewirausahaan merupakan kemampuan kreatif dan inovatif, jeli melihat peluang dan selalu terbuka untuk setiap masukan dan perubahan yang positif yang mampu membawa bisnis terus bertumbuh serta memiliki nilai (Saragih, 2017).

Mitra pada kegiatan Program Kegiatan Masyarakat (PKM) ini adalah Kelompok Maju Tani. Kelompok ini adalah para petani *entrepreneur* yang berada di Desa Boangmanalu, Kecamatan Salak, Kabupaten Pakpak Bharat yang diberi nama "Maju Tani". Kelompok Tani ini dibentuk pada 11 Januari 2021 yang beranggotakan 20 orang. Tujuan utama dibentuknya kelompok ini adalah untuk menghasilkan produk keripik nanas. Mereka adalah para petani nanas yang menghasilkan keripik nanas sebagai olahan ekonomis dari produk pertanian mereka sendiri. Dengan kata lain, para petani ini menanam, memanen, dan mengolah nanas menjadi keripik untuk dijual. Mereka adalah produsen bagi produk mereka sendiri. Kelompok ini sudah memproduksi dan memasarkan keripik nanas sejak tahun 2021. Nanas segar jika disimpan pada suhu ruang akan terfermentasi dan segera membusuk sehingga mengakibatkan distribusi nanas segar menjadi terbatas dan lebih banyak beredar produk nanas olahan di pasaran (Oktari et al., 2020). Hal inilah yang menjadi latar belakang kelompok ini menciptakan keripik nanas, sebab buah nanas jika hanya dijual dalam bentuk mentah saja sering sekali mengakibatkan kerugian karena mudah busuk.



**Gambar 1.** Ketua Kelompok Maju Tani Sedang Memperlihatkan Keripik Nanas

Berdasarkan analisis situasi yang dilakukan, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu di bidang produksi dan manajemen keuangan usaha. Permasalahan pertama adalah ukuran keripik nanas yang tidak beraturan. Dalam memproduksi keripik nanas, kelompok ini memang sudah menggunakan mesin *Vacuum Frying* sebagai mesin penggoreng. Namun mesin tersebut hanyalah berfungsi untuk menggoreng nanas. Sebelum nanas siap untuk digoreng tentunya nanas harus dikupas terlebih dahulu lalu diiris



**Gambar 2.** Mengiris Dan Mengupas Nanas Menggunakan Pisau

Selama ini mengupas dan mengiris nanas dilakukan secara manual, alhasil irisan nanas yang dihasilkan tidak beraturan dan ukuran keripik nanas yang dihasilkan tidak beraturan. Hal ini tentu saja mengurangi estetika keripik nanas tersebut. Konsumen tidak jarang memberikan komentar, “kok keripik nanasnya tidak beraturan ya”? Selain itu mengupas nanas secara manual juga membuat waktu produksi tidak efektif karena proses ini membuat aktivitas produksi keripik menjadi lambat. Oleh karena itu pengadaan mesin pengiris dan pemotong nanas perlu dilaksanakan untuk mengatasi masalah ini.



**Gambar 2.** Keripik Nanas Tidak Beraturan

Permasalahan yang kedua adalah tata kelola keuangan yang belum rapi. Usaha keripik nanas kelompok Maju Tani sampai saat ini tidak memiliki pencatatan keuangan, misalnya pencatatan laba, pengeluaran, pemasukan, dan aktivitas keuangan lainnya. Ini terjadi karena para petani *preneur* ini belum

memahami bagaimana cara menetapkan harga jual keripik mereka. Selama ini mereka menjual keripik dengan harga Rp 15.000,- untuk ukuran 100 gram. Tidak jarang konsumen mengeluh mengenai harga keripik yang mahal. Kelompok Maju Tani belum memiliki dasar yang tepat dalam penetapan harga produknya. Sebagian besar pelaku UMKM tersebut memiliki masalah dalam pengelolaan keuangan, beberapa masalah pengelolaan yang dijumpai pada UMKM adalah masih tercampurnya keuangan usaha dengan keuangan pribadi; penentuan harga pokok produk dilakukan secara sederhana dan intuitif, tanpa menghitung biaya yang dikeluarkan dengan cermat; kurangnya pengetahuan mengenai pencatatan keuangan dan pengelolaan keuangan (Matiin, 2021). Hal ini jugalah yang terjadi pada mitra yaitu Kelompok Maju Tani. Oleh karena itu pembenahan terhadap masalah ini menjadi hal yang harus segera ditindaklanjuti karena bisa berdampak serius terhadap eksistensi usaha. (Sugiarti, 2020) mengatakan bahwa banyak usaha kecil maupun yang berskala besar mengalami kegagalan karena tidak memahami tata kelola keuangan usaha. Permasalahan ini tidak bisa dibiarkan terus menerus karena bisa mengakibatkan usaha keripik ini merugi, dan ini sangat disayangkan bila terjadi karena usaha ini berdiri dengan permodalan seadanya dan menjadi penyokong ekonomi keluarga bagi anggota kelompok Maju Tani itu sendiri. Terlebih lagi usaha keripik nanas ini sayang jika tidak diberdayakan karena keripik adalah produk pangan berupa makanan ringan (*snack food*) yang populer (Kusumawaty, 2019), dan salah satu jenis snack yang potensial dikembangkan sebagai oleh-oleh.

## PELAKSAAN DAN METODE

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah ukuran keripik nanas yang tidak beraturan. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi masalah ini adalah dengan memberikan alat pengiris nanas, yaitu *Slicer*. Alat ini juga sekaligus berfungsi untuk mengupas nanas. Dapat diartikan, satu alat dapat mengerjakan dua fungsi. Dengan adanya alat ini maka akan mempermudah kelompok maju tani dalam mengupas dan mengiris nanas. Hal tersebut akan berdampak kepada peningkatan kualitas produk.

Permasalahan kedua yang dihadapi mitra adalah penurunan pendapatan usaha. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi hal ini adalah dengan memberikan pelatihan tata kelola keuangan usaha, diantaranya adalah bagaimana cara menetapkan harga jual produk yang benar. Terlebih lagi dalam kegiatan ini akan dihasilkan variasi ukuran kemasan keripik nanas dan bahan kemasan, oleh karena itu kelompok maju Tani harus dibekali mengenai penetapan harga jual keripik agar tidak merugi. Selain itu, kelompok Maju Tani akan diberikan pelatihan mengenai manajemen laba dan rugi usaha, dengan demikian petani berbasis pengusaha ini memiliki pemahaman untuk memamanajemen keuangan usaha mereka.

Metode pelaksanaan kegiatan untuk melaksanakan solusi yang ditawarkan dengan metode pelatihan dan pendampingan. Alur metode pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Metode Pelaksanaan Kegiatan

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan terdiri dari analisis situasi dan identifikasi masalah. Pada tahap analisis situasi, tim pengusul kegiatan melakukan mengenai kondisi mitra yaitu Kelompok Maju Tani di Desa Boangmanalu Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat. Melalui analisis situasi diperoleh permasalahan yang dihadapi mitra. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi masalah yaitu memilih masalah prioritas yang paling penting untuk segera diatasi.

#### 2. Focus Group Discussion (FGD)

Tahap selanjutnya setelah persiapan adalah melakukan FGD, yang bertujuan untuk membahas beberapa hal, yaitu solusi yang ditawarkan kepada mitra serta teknis pelaksanaan kegiatan.

#### 3. Pelaksanaan Kegiatan

Setelah semua tahap persiapan selesai dilakukan, maka kegiatan bisa dilaksanakan dengan metode pelatihan dan pendampingan. Kegiatan pelatihan adalah diantaranya dengan memberikan materi kepada peserta terkait dengan solusi yang ditawarkan, dan pelatihan akan dibarengi dengan pendampingan.

#### 4. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap terakhir setelah semua tahap dilaksanakan. Pada tahap ini, tim pelaksana akan mengevaluasi apakah seluruh solusi yang ditawarkan telah terlaksana dan mampu membantu mitra dalam mengatasi permasalahannya.



Partisipasi seluruh anggota kelompok Maju Tani yang menjadi mitra dalam kegiatan ini adalah sebagai peserta dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian. Selain itu, mitra berkoordinasi dengan tim PKM berkaitan dengan jadwal pelaksanaan kegiatan, mengikuti pelatihan, menyediakan tempat pelaksanaan kegiatan dan mengikuti semua prosedur serta berpartisipasi dalam kegiatan yang diselenggarakan oleh pelaksana PKM

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini telah berlangsung pada Kamis, 03 Agustus 2023, bertempat di rumah produksi usaha keripik nanas Kelompok Maju Tani yaitu di Jl. Lae Ordi, Desa Boangmanalu Kecamatan Salak Kabupaten Pakpak Bharat. Kegiatan ini dihadiri oleh Ketua Kelompok Maju Tani beserta 10 orang anggota kelompok, tim pengabdian, dan juga turut hadir Kabag Perekonomian dan Kesejahteraan Rakyat Kab. Pakpak Bharat, Maston S Manik, S.ST, M.Si. Kegiatan dimulai secara resmi oleh Ketua tim pengabdian. Hasil kegiatan secara rinci dapat dijabarkan sebagai berikut :

### 1. Memberikan Alat *Slicer* Nanas

Pada kegiatan pengabdian ini, tim PKM memberikan alat pengupas dan pengiris nanas yaitu *Slicer* nanas. Hal ini bertujuan untuk mengatasi masalah mitra yaitu bentuk keripik nanas yang tidak beraturan sehingga mengurangi estetika keripik. Selain itu proses pembuatan keripik nanas juga kurang efektif karena memakan banyak waktu ketika mengupas dan mengiris nanas. Oleh karena itu tim PKM memberikan *Slicer* Nanas untuk membantu mengatasi masalah mitra.



Gambar 2. *Slicer* Nanas

*Slicer* tersebut memiliki dua fungsi yaitu sebagai pengupas dan pengiris nanas. Dengan menggunakan alat tersebut mengupas dan memotong nanas menjadi lebih cepat dan bentuk keripik nanas menjadi lebih teratur.



Gambar 3. Cara Menggunakan *Slicer* Nanas

Mengupas dan mengiris nanas dengan menggunakan slicer menjadi lebih efektif dan efisien. Tidak hanya kulitnya, mata nanas yang sering sekali membuat lama dalam mengupas nanas juga sudah terbuang dengan menggunakan slicer. Hasil nanas yang dikupas menggunakan *slicer* dapat dilihat pada gambar dibawah. Hasil tersebut berbentuk bulat mengikuti bentuk nanas. Hasil kupasan tersebut diiris lagi agar lebih tipis.



**Gambar 4.** Hasil Kupasan dan Irisan Nanas Menggunakan *Slicer*

#### 5. Memberikan Pelatihan Tata Kelola Keuangan Usaha.

Pada kegiatan pengabdian ini, tim PKM juga memberi pelatihan mengenai tata kelola keuangan usaha kepada mitra. Selama ini, mitra terkendala dengan penetapan harga jual keripik. Beberapa konsumen seputar kota Salak mengatakan harga keripik Nanas agak mahal. Selama ini mitra menjual keripik dengan harga Rp15.000,00 untuk ukuran 100 gram. Dengan harga Rp 15.000,00 masih terdapat konsumen yang membeli keripik. Namun mitra ingin tahu penetapan harga minimum untuk produknya agar mereka yakin apakah tetap mempertahankan harga atau menurunkan harga keripik. Melalui pelatihan ini, tim PKM memberikan perhitungan real kepada mitra mengenai cara penetapan harga produk yaitu dengan cara melist biaya produksi keripik nanas. Metode perhitungan harga jual dilakukan dengan metode Full Costing, sebagai berikut :



**Tabel 1.** Biaya Produksi Keripik Nanas

<b>A. Bahan Baku</b>				
No	Komposisi	Volume	Harga (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Buah Nanas	50 Kg	6000	300.000
2	Minyak Goreng	20 Liter	16000	320.000
Total				620.000
<b>B. Biaya Tenaga Kerja</b>				
1	Pengupas Nanas	50 Kg	3000 @ 3 Orang	450.000
2	Pengiris Nanas	50 Kg	3000 @ 3 Orang	450.000
3	Pengemas Keripik	50 Kg	3000 @ 3 Orang	450.000
Total				1.350.000
<b>C. Biaya Overhead Pabrik</b>				
<b>C1. Biaya Variabel</b>				
1	Penyusutan Mesin	1	100000	100.000
2	Biaya Listrik	1	100000	100.000
3	Biaya Air	1	100000	100.000
Total				300.000
<b>C2. Biaya Variabel</b>				
1	Kemasan <i>Standing Pouch</i>	50	300	15.000
2	Kemasan Aluminium Foil	50	1000	50.000
3	Kertas Stiker	30	3000	90.000
4	Cetak Stiker	50	100	5.000
5	Biaya LPG	2	30000	60.000
6	Biaya Pemasaran	1	100000	100.000
Total				230.000
<b>Total Biaya Produksi</b>				<b>Rp 2.500.000,-</b>
Harga Pokok Produksi /ons				Rp 10.000.-

Keterangan : 50 Kg nanas dapat menghasilkan 250 ons keripik

Rincian pada tabel di atas adalah total biaya produksi keripik nanas Pakpak untuk satu kali produksi dimana 1 Kg nanas dapat menghasilkan 5 ons keripik. Maka jumlah total keripik nanas yang dihasilkan dengan menggunakan 50 Kg nanas adalah (50 kg x 5 ons) 250 ons keripik nanas. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui harga pokok produksi per ons keripik adalah Rp 10.000,-. Laba yang diharapkan oleh Kelompok Maju Tani adalah 30% dari total biaya produksi yaitu Rp 750.000. Oleh karena itu Harga jual keripik nanas dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Harga Jual} = \frac{\text{Total Biaya Produksi} + \text{Laba Yang Diinginkan}}{\text{Jumlah Produk}}$$

$$\text{Harga Jual} = \frac{\text{Rp 2.500.000} + \text{Rp 750.000}}{250}$$

$$\text{Harga Jual} = \text{Rp 13.000 (Per ons atau per 100 Gram)}$$

$$\text{Harga Jual 1 Gram} = \text{Rp 130,-}$$

Oleh karena itu harga jual keripik nanas ukuran 150 gram adalah 150 gram x Rp 130,- = Rp 19.500, dan harga jual keripik nanas ukuran 200 gram adalah 200 gram x Rp 130,- = Rp 26.000.

Penetapan harga tersebut adalah panduan yang dapat diterapkan mitra dalam menetapkan harga jual. Penetapan harga tersebut sudah rasional karena penetapan harga *mark up* juga tidak terlalu tinggi.

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil kegiatan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang telah dilakukan, kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut : metode pelaksanaan kegiatan PKM ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu Perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi. Seluruh kegiatan sudah dilaksanakan sesuai dengan rencana metode pelaksanaan kegiatan. Kegiatan dilaksanakan pada Kamis, 3 Agustus 2023 bertempat di rumah produksi Keripik Nanas Jl Lae Ordi Barisan Salak Pakpak Bharat. Kegiatan ini dihadiri oleh 10 orang mitra yang terdiri dari Ketua dan anggota. Pada kegiatan pengabdian ini, tim PKM memberikan alat *Slicer* Nanas dan membantu menetapkan harga jual keripik. Semua hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kapasitas bisnis mitra.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Unimed yang menjadi donatur dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini, dan juga terimakasih kepada Pimpinan Fakultas Ekonomi Unimed yang telah memberi dukungan dan arahan kepada tim pengabdian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Kusumawaty, Y. (2019). Strategi Pemasaran Produk Makanan Ringan Khas Riau (Keripik Nenas Dan Rengginang Ubi Kayu). *Jurnal Agribisnis*, 20(2), 124-138. <https://doi.org/10.31849/agr.v20i2.2235>
- Matiin, N. (2021). Pelatihan Tata Kelola Keuangan Bagi UMKM untuk Meningkatkan Kinerja di Masa Pandemi Pada Kedai Canai Incos Putri. *PLAKAT (Pelayanan Kepada Masyarakat)*, 3(2), 156. <https://doi.org/10.30872/plakat.v3i2.6643>
- Oktari, R. D., Waluyati, L. R., & Suryantini, A. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keuntungan Usaha Keripik Nenas Di Kabupaten Kampar. *Jurnal Agroteknologi*, 10(2), 67. <https://doi.org/10.24014/ja.v10i2.7502>
- Prasetyo, W. (2020). *Pengentasan Kemiskinan Melalui Pemberdayaan Wirausaha dan Program Life Skill Untuk Meningkatkan Produktivitas Kelompok UPPKS Kalipakem Baru.*
- Saragih, R. (2017). *Membangun Usaha Kreatif, Inovatif, dan Bermanfaat Melalui Penerapan Kewirausahaan Sosial.*
- Sugiarti, S. (2020). Penerapan Tata Kelola Keuangan Pada Pelaku Usaha Di Kelurahan Jimus Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 69-75. <https://doi.org/10.29040/budimas.v2i2.1357>
- Yuandina, S. (2022). *Kewirausahaan Sosial Dalam Pemberdayaan Masyarakat.* 4(2), 135-147.