

## **Pemberdayaan Masyarakat Desa Kadu Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang Untuk Mengolah Limbah Kulit Singkong Menjadi Produk Yang Memiliki Nilai Jual**

Alfira Rosalina<sup>1</sup>, Deren Harsanto<sup>2</sup>, Muhammad Ali Fatahillah<sup>3</sup>, Vinna Anzalna<sup>4</sup>, Hidir Yahya<sup>5</sup>  
<sup>1,2,3,4,5</sup>. Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, Universitas Pamulang  
 Jl. Surya Kencana No.1 Pamulang, Kota Tangerang Selatan  
 Email: [1alfirarosalina86@gmail.com](mailto:alfirarosalina86@gmail.com), [2derenharsanto@gmail.com](mailto:derenharsanto@gmail.com), [3afatahillah38@gmail.com](mailto:afatahillah38@gmail.com),  
[4vinnanzln2001@gmail.com](mailto:vinnanzln2001@gmail.com), [5hidiryahya19@gmail.com](mailto:hidiryahya19@gmail.com)

### **Abstrak**

*Desa kadu kecamatan curug kabupaten tangerang merupakan masyarakat yang memanfaatkan lahan kosong untuk bercocok tanam. Salah satunya adalah tanaman singkong yang mempunyai arti ekonomi penting dibandingkan dengan jenis umbi yang lain sehingga hasil dari pertanian singkong tersebut sangat melimpah. Hampir semua bagian dari pohon singkong bisa dimanfaatkan mulai dari umbi hingga daunnya. Umbi Singkong biasanya hanya diambil dagingnya dan untuk digoreng atau direbus. Masyarakat desa kadu hanya memanfaatkan bagian daging serta daunnya saja belum memanfaatkan bagian lainnya. Sedangkan kulitnya dibuang begitu saja atau dijanikan makanan untuk hewan ternak. Kulit singkong selama ini memang sering disepelekan dan dianggap sebagai limbah dari tanaman singkong. Padahal, kulit singkong ini memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi yang dapat dikonsumsi pula oleh manusia. Presentase jumlah limbah kulit bagian luar sebesar 0,5-2% dari berat total singkong segar dan limbah kulit bagian dalam sebesar 8-15%. Sampah kulit singkong termasuk dalam kategori sampah organik karena sampah ini dapat terdegradasi (membusuk/hancur) secara alami. Sedangkan kulit singkong memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Nilai kandungan dan nutrisi kulit singkong dalam 100gram kulit singkong adalah sebagai berikut: protein 8,11 gram, serat kasar 15,20 gram, pektin 0,22 gram, lemak 1,29 gram, kalsium 0,63 gram. Maka dalam Pemberdayaan Masyarakat Desa Kadu Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang Untuk Mengolah Limbah Kulit Singkong Menjadi Produk Yang Memiliki Nilai Jual yang sangat membantu masyarakat kadu. Bila di masyarakat telah dikenal makanan yang berasal dari singkong kemudian dijadikan Kripik Singkong, untuk mengelola kulit singkong menjadi cemilan baru yang disebut Kripik Kulit Singkong. Maka sangat bermanfaat dan sangat berguna bagi masyarakat desa kadu untuk mengikuti pelatihan atau training sebagai suatu kegiatan yang bermaksud untuk memperbaiki dan mengembangkan sikap, tingkah laku ketrampilan, dan pengetahuan sesuai dengan keinginan.*

*Kata kunci: desa kadu, mengolah limbah, kulit singkong, kripik singkong.*

### **1. PENDAHULUAN**

Kebutuhan ketrampilan yang lebih kreatif dan mumpuni pada diri kita harus dikembangkan agar dapat bersaing dengan tantangan kerja yang akan datang. Apabila kita tidak mau berkembang dengan potensi-potensi ketrampilan kerja yang sudah ada, kita akan selangkah lebih belakang daripada orang-orang kreatif yang mau mengasah ketrampilannya. Salah satu tantangan dunia kerja yang ada adalah kurangnya ketrampilan yang dimiliki. Kurangnya perhatian kepada ibu-ibu rumah tangga terhadap kreativitas yang dimiliki, agar dapat berkembang dan menjadi ibu-ibu rumah tangga yang mandiri mendorong penulis agar dapat memecahkan permasalahan tersebut. Menurut Nitisemito (1996), mendefinisikan pelatihan atau training sebagai suatu kegiatan yang bermaksud untuk memperbaiki dan mengembangkan sikap, tingkah laku ketrampilan, dan pengetahuan sesuai dengan keinginan perusahaan. Dengan demikian, pelatihan yang dimaksudkan adalah pelatihan dalam pengertian yang luas, tidak terbatas hanya untuk mengembangkan ketrampilan semata-mata. Sedangkan menurut Simamora (1999:345), pelatihan adalah serangkaian aktifitas yang dirancang untuk meningkatkan keahlian-keahlian, pengetahuan pengalaman atau perubahan sikap seseorang.

Masyarakat Desa Kadu sebagian besar banyak memanfaatkan lahan yang kosong untuk bercocok tanam. Salah satunya adalah tanaman singkong yang mempunyai arti ekonomi penting

dibandingkan dengan jenis umbi yang lain sehingga hasil dari pertanian singkong tersebut sangat melimpah. Hampir semua bagian dari pohon singkong bisa dimanfaatkan mulai dari umbi hingga daunnya. Umbi Singkong biasanya hanya diambil dagingnya dan untuk digoreng atau direbus. Sedangkan kulitnya dibuang begitu saja atau di jadikan makanan untuk hewan ternak. Kulit singkong selama ini memang sering disepelekan dan dianggap sebagai limbah dari tanaman singkong. Padahal, kulit singkong ini memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi yang dapat dikonsumsi pula oleh manusia. Presentase jumlah limbah kulit bagian luar sebesar 0,5-2% dari berat total singkong segar dan limbah kulit bagian dalam sebesar 8-15%. Sampah kulit singkong termasuk dalam kategori sampah organik karena sampah ini dapat terdegradasi (membusuk/hancur) secara alami.

Dilihat dari fenomena yang ada, masyarakat di Desa Kadu sampai saat ini hanya memanfaatkan bagian daging serta daunnya saja dan belum memanfaatkan secara maksimal bagian yang lainnya, misalkan kulit dari umbi singkong yang telah diambil dagingnya. Bagian dari kulit singkong (bukan kulit ari) sering kali disepelekan dan dianggap sebagai limbah dari tanaman singkong. Potensi kulit singkong di Desa Kadu cukup besar dengan jumlahnya yang melimpah.

Kulit singkong biasanya dibuang dan untuk campuran pakan ternak, masih jarang digunakan sebagai kompos dan bioenergi (Dewanto dan Wawan, 2008). Padahal, kulit singkong ini juga masih memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Nilai kandungan dan nutrisi kulit singkong dalam 100gram kulit singkong adalah sebagai berikut: protein 8,11 gram, serat kasar 15,20 gram, pektin 0,22 gram, lemak 1,29 gram, kalsium 0,63 gram (Rukmana,1997). Sejalan dengan itu pemanfaatan kulit singkong belum optimal.

Minimnya pengetahuan itulah yang menyebabkan masyarakat kurang memanfaatkan limbah kulit singkong yang melimpah di lingkungan sekitar. Hal- hal tersebut di atas menjadi dasar mengapa penulis membuat karya tulis yang berjudul “Pemberdayaan Masyarakat Desa Kadu Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang Untuk Mengolah Limbah Kulit Singkong Menjadi Produk Yang Memiliki Nilai Jual”. Bila di masyarakat telah dikenal makanan yang berasal dari singkong kemudian dijadikan Kripik Singkong, maka kami berinovasi untuk memberi pelatihan kepada Ibu-ibu rumah tangga di Desa Kadu untuk mengelola kulit singkong menjadi cemilan baru yang kita sebut Kripik Kulit Singkong.



**Gambar 1** Menyampaikan Materi

Adapun tujuan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut

- a. Memberikan pengarahan tentang bagaimana menjaga sistem kekebalan imun dengan memanfaatkan rempah-rempah di era pandemi.
- b. Memberikan pembelajaran dan pengenalan lebih lanjut terhadap pentingnya menjaga kekebalan sistem imun pada tubuh pada era new normal.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode kegiatan ini berupa penyuluhan mengenai Pemberdayaan Masyarakat Desa Kadu Kecamatan Curug Kabupaten Tangerang Untuk Mengolah Limbah Kulit Singkong Menjadi Produk Yang Memiliki Nilai Jual, kemudian diteruskan dengan sesi tanya jawab. Berikut ini adalah tahapan pelatihan yang dilakukan:

### 1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan yang dilakukan meliputi:

- a. Survey awal, pada tahap ini dilakukan survei ke lokasi sekitaran lingkungan Desa Kadu Kec. Curug Kab. Tangerang khususnya Ibu-ibu.
  - b. Penempatan dan penentuan lokasi dan sasaran. Setelah survey maka ditentukan lokasi pelaksanaan dan sasaran peserta kegiatan.
  - c. Penyusunan bahan/materi penyuluhan tentang mengolah limbah kulit singkong menjadi produk yang memiliki nilai jual.
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian  
Tahap ini akan dijelaskan mengenai pentingnya mengolah limbah kulit singkong menjadi produk yang memiliki nilai jual.
3. Tahap Penyuluhan  
Untuk melaksanakan kegiatan tersebut digunakan beberapa metode penyuluhan yaitu :
- a. Metode Ceramah  
Metode ceramah dipilih untuk memberikan penjelasan tentang mengolah limbah singkong menjadi produk yang memiliki nilai jual.
  - b. Metode Tanya Jawab  
Metode Tanya jawab sangat penting bagi para peserta pelatihan. Metode ini memungkinkan para peserta menggali pengetahuan sebanyak-banyaknya tentang pemanfaatan penggunaan limbah kulit singkong.
  - c. Metode Simulasi  
Metode simulasi ini diberikan kepada para peserta Ibu ibu dari program PKK yang ada di lingkungan Desa Kadu Kec. Curug Kab. Tangerang.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

- a. Materi Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat  
Untuk materi yang disampaikan adalah mengenai kulit singkong, manfaat kulit singkong, dan peluang bisnis kulit singkong sebagai berikut :
- Kulit singkong merupakan salah satu limbah padat yang dihasilkan pada pembuatan keripik singkong hasil olahan industri rumah tangga. Limbah ini mengandung unsur karbon yang cukup tinggi sebesar 59,31%.
- Manfaat Kulit Singkong adalah :
1. Sebagai pakan ternak, kompos maupun bioenergi.
  2. Sebagai olahan kuliner, salah satunya adalah olahan crispy kulit singkong.
  3. Crispy kulit singkong memiliki nilai tersendiri karena dibuat dari olahan sampah kulit singkong yang dianggap sudah tidak berguna lagi.
  4. Proses pengolahan crispy kulit singkong mempunyai nilai jual tinggi dan menguntungkan sehingga selain mengurangi sampah dari kulit singkong juga menambah pendapatan masyarakat.
- Crispy kulit singkong dapat menjadi alternatif makanan ringan. Crispy kulit singkong memiliki kandungan serat kasar yang tinggi sehingga aman untuk dikonsumsi.
- Oleh karena itu, pengolahan sampah kulit singkong menjadi crispy kulit singkong adalah cara terbaik untuk mengolah sampah kulit singkong. Selain bisa mengurangi sampah kulit singkong, juga menambah penghasilan masyarakat sekitar sehingga bisa meningkatkan perekonomian masyarakat dan menyehatkan tubuh.
- Kemudian untuk pelatihannya adalah dengan menyiapkan alat dan bahan terlebih dahulu kemudian prosesnya yang akan diuraikan sebagai berikut:
- Alat & Bahan yang digunakan:
1. Kulit Singkong
  2. Tepung Serba Guna
  3. Minyak Goreng
  4. Air
  5. Garam
  6. Bumbu Rasa
  7. Nampan
  8. Hand Glove
  9. Packaging

10. Wajan
11. Spatula
12. Saringan

Proses Pengolahan Crispy Kulit Singkong:

1. Mengupas kulit ari (kulit yang berwarna coklat) dari kulit singkong yang akan digunakan.
  2. Setelah mengeluarkan kulit ari, kulit yang berwarna putih kemudian dicuci untuk membersihkan tanah yang menempel.
  3. Selanjutnya, rendam dengan air garam selama 30 menit.
  4. Kulit singkong yang telah di rendam kemudian direbus hingga matang atau berwarna kecoklatan.
  5. Kulit singkong yang telah di rebus, kemudian ditiriskan lalu potong dengan ukuran dan bentuk yang disesuaikan dengan selera pembuat.
  6. Setelah di potong atau bentuk, lalu taburkan kulit singkong dengan tepung serbaguna dan siap untuk digoreng hingga matang dan dapat dikonsumsi sebagai keripik kulit singkong.
  7. Selanjutnya, di dinginkan lalu diberi bumbu rasa. Setelah itu, proses packing dengan plastik zipper atau sesuaikan dengan kebutuhan pembuat.
  8. Dan produk siap di jual.
- b. Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat
1. Foto Pelaksanaan  
Berikut merupakan foto dokumentasi pelaksanaan PKM di Desa Kadu, Kecamatan Curug, Kabupaten Tangerang



**Gambar 2** Foto Mahasiswa dan Dosen Pembimbing



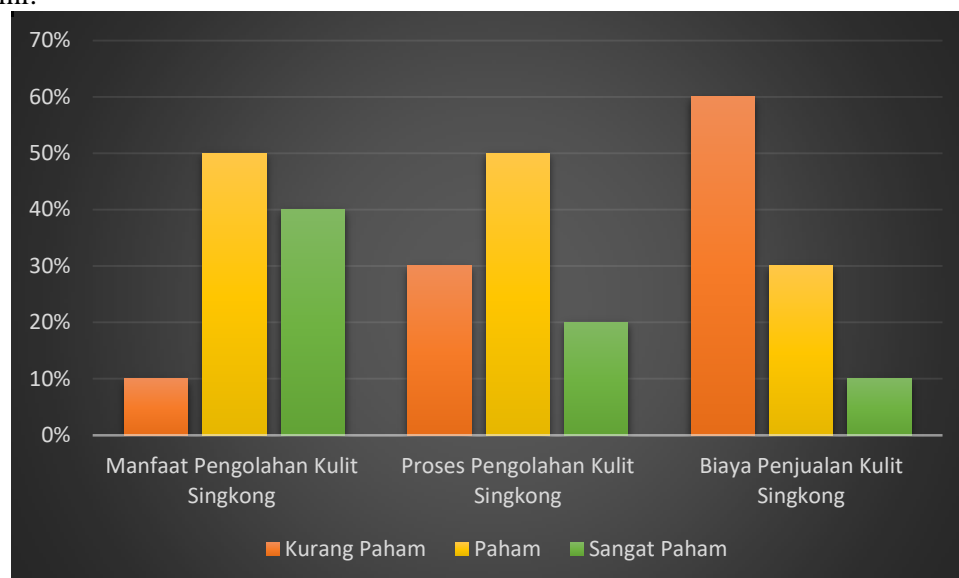
**Gambar 3** Penandatanganan IA

## 2. Evaluasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

Dari pengabdian yang dilakukan kepada masyarakat Desa Kadu, Kecamatan Curug, Kabupaten Tangerang pada tanggal 21 – 23 Oktober 2022 dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat bagi anggota masyarakat sekitar, banyak masyarakat yang ingin membuat kulit singkong menjadi olahan secara mandiri di rumah masing – masing. Ada juga yang ingin menjual crispy kulit singkong ini. Dari pengabdian ini diharapkan akan memberikan manfaat dan dapat dijadikan untuk tambahan usaha bagi pelaku UMKM des aini, sehingga dapat meningkatkan pemasukan bagi perekonomian di Desa Kadu.

## 3. Grafik Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat

Dari materi pada pelatihan yang telah disampaikan pada waktu PKM, maka diperoleh hasil pencapaian materi dan tanya jawab yang telah disampaikan adalah seperti grafik di bawah ini:



**Gambar 4** Grafik Efektivitas PKM dan Presentase Pemahaman Peserta PKM

Dari gambar grafik efektivitas PKM dan Presentase Pemahaman Peserta PKM di peroleh data pemahaman peserta pada manfaat pengolahan kulit singkong dengan nilai 40% untuk kriteria sangat paham, 50% untuk kriteria paham, dan 10% untuk yang kurang paham. Untuk

proses pengolahan kulit singkong, di peroleh nilai 20% untuk kriteria sangat paham, 50% untuk kriteria paham, dan 30% bagi yang kurang paham. Pada biaya penjualan kulit singkong 10% untuk kriteria sangat paham, 30% untuk kriteria paham, dan 60% bagi kriteria kurang paham.

#### 4. KESIMPULAN

Singkong dikenal dengan sebutan ketela pohon atau ubi kayu yang termasuk tumbuhan umbi akar. Umbi singkong merupakan sumber energi yang kaya karbohidrat namun sangat miskin akan protein. Sumber protein yang bagus justru terdapat pada daun singkong karena mengandung asam amino metionin. Kulit singkong ini juga masih memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi. Nilai kandungan dan nutrisi kulit singkong dalam 100gram kulit singkong adalah protein 8,11 gram, serat kasar 15,20 gram, pektin 0,22 gram, lemak 1,29 gram, kalsium 0,63 gram. Maka tim PKM memberikan inovasi serta pelatihan kepada ibu-ibu PKK Rt 02/07 kepada masyarakat Desa Kadu agar bisa memanfaatkan kulit singkong menjadi nilai jual. Maka pada kegiatan pengabdian masyarakat ini diharapkan pemahaman kepada masyarakat di lingkungan Desa Kadu untuk mengolah limbah kulit singkong menjadi produk yang memiliki nilai jual untuk ibu-ibu dan orang-orang yang beraktivitas diluar rumah. Maka acara Pengabdian Kepada Masyarakat ini menghabiskan dana sebesar Rp. 3.997.500,-

#### 5. SARAN

Berdasarkan hasil kesimpulan didapatkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlunya dilakukan sosialisasi baik itu secara praktek ataupun materi dalam melakukan pengolahan kulit singkong kepada masyarakat Desa Kadu.
2. Jangan mengandalkan daging dan daun singkong saja akan tetapi harus memanfaatkan kulit singkong menjadi kripik atau nilai jual.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Kami selaku tim PKM Mahasiswa Pamulang mengucapkan terimakasih sebesar besarnya kepada Universitas Pamulang yang telah menyediakan program PKM ini sehingga kami dapat menyalurkan kreasi serta inovasi kepada masyarakat, selanjutnya kami ucapkan terimakasih kepada Bapak Agus Nurrokhman, ST., MM. selaku ketua dosen pembimbing. Bapak ketua RT 02/07 dan ibu-ibu PKK.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dewanto dan Wawan (2008). Kulit singkong digunakan sebagai kompos dan bioenergi.  
 Nitisemito (1996). Mendefinisikan pelatihan atau training.  
 Ntelok, Zephisius Rudiyanto Eso. "Limbah kulit singkong (manihot esculenta l.): alternatif olahan makanan sehat." JIPD (Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar) 1.1 (2017): 115-121.  
 Rose, Roro Roudotul Rohmatin (2018). "Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Menjadi Crispy Kulit Singkong."  
 Rukmana (1997). Nutrisi Kulit Singkong.  
 Rustantono, Hendra, Diana Kusumaningrum, and Hamidi Rasyid. "Pelatihan Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong Menjadi Keripik." I-Com: Indonesian Community Journal 2.1 (2022): 31-37.  
 Simamora (1999:345). Pelatihan keahlian perubahan sikap seseorang.  
 SUSANTI, P. I. (2016). Pemanfaatan Limbah Kulit Singkong (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Yogyakarta).