



---

## **Pengolahan Umbi Gembili dalam Peningkatan Nilai Tambah di Desa Kasiman Kabupaten Bojonegoro**

**Ayis Crusma Fradani <sup>1)</sup>, Ifa Khoiria Ningrum <sup>2)</sup>,  
Fruri Stevani <sup>3)</sup>, Abdul Ghoni Asror <sup>4)</sup>**

<sup>1,2,3,4)</sup> Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan PGRI Bojonegoro

ayis\_crusma@ikipgribojonegoro.ac.id

**ABSTRAK:** Saat ini di Desa Kasiman terdapat banyak tanaman umbi gembili yang tersebar di pekarangan warga dan ada juga dilahan persawahan. Permasalahannya adalah masyarakat belum mengetahui bagaimana cara mengolah umbi gembili dalam peningkatan nilai tambah untuk menambah pendapatan keluarga dan harga jual umbi gembili murah karena petani atau warga hanya menjual umbi gembili hasil pertanian secara langsung. Kegiatan yang dilakukan adalah Penyuluhan tentang cara mengolah umbi gembili dan pendampingan pengolahan umbi gembili untuk meningkatkan nilai tambah melalui pengolahan makanan berbahan dasar umbi gembili. Hasil dari kegiatan ini adalah mitra mampu membuat tepung gembili secara mandiri alasan memilih dibuat tepung ini adalah agar awet, mudah menyimpan, menambah umur masa simpan dan lebih mudah dikreasikan menjadi olahan baru yang, selanjutnya peserta mengembangkan ide- ide mereka dengan bahan tepung ataupun umbi gembili untuk membuat kreasi olahan yang memiliki nilai tambah.

**Kata kunci :** Umbi gembili, Nilai tambah

***ABSTRACT:** Nowadays in Kasiman Village there are many gembili tubers which are scattered in the residents' yards and there are also In paddy fields. The problem is that the public does not know how to process gembili tubers In order to increase the family income and the selling price of Gembili is cheap because farmers or residents only sell gembili tubers directly from agricultural products. The activities carried out were counseling on how to process gembili tubers and the processing of gembili tubers to increase added value through food processing based on gembili tubers. The result of this activity is that partners are able to make gembili flour independently, the reason for choosing this flour is that it is durable, easy to store, increases shelf life and is more easily created into new preparations, then participants develop their ideas with flour or gembili tubers. to make Other creations that Can be valuable for them*

***Keywords:** gembili tubers, added value*

### **PENDAHULUAN**

Tanaman gembili dapat tumbuh di daerah yang beriklim tropis seperti Indonesia. Di negara tropis basah, gembili bersama dengan ubi kayu menjadi makanan berkarbohidrat dari berjuta penduduk (Sastrahidayat dan Soemamo, 1991). Nilai gizi gembili tidak jauh berbeda dibanding dengan ubi kayu segar. Gembili mempunyai nilai kalori 95 ka V I00 g atau sekitar dua per lima bagian dari nilai kalori ubi kayu dan

sekitar seperlima bagian dari nilai kalori tepung beras (Suhardi dkk, 2002). Gembili dan ubi kayu telah menjadi sumber bahan pangan sekunder yang penting di beberapa negara tropis. Di Afrika Selatan gembili selain digunakan sebagai bahan pangan juga dijadikan bahan baku pembuatan alkohol (Suhardi dkk, 2002). Kurangnya pengetahuan pengolahan gembili mengakibatkan gembili bukan menjadi bahan komoditi meskipun dalam musim-musim tertentu banyak dijual di pasar tradisional. Gembili biasanya ditanam dalam jumlah terbatas, meskipun penduduk sangat menyukainya. Hal ini disebabkan ketersediaan bibit terbatas dan umur panennya agak lama, yaitu 7–9 bulan.

Gembili masuk dalam spesies *Dioscorea esculenta* (Lour.) Burkill. Gembili disebut juga Lesser yam, Chinese yam, Asiatic yam. Nama Lokal gembili adalah ubi aung (Jawa Barat), ubi gembili (Jawa Tengah), kombili (Ambon). Komponen kimia terbesar pada gembili adalah air kemudian karbohidrat. Karbohidrat pada gembili tersusun atas gula, amilosa dan amilopektin. Komponen gula tersusun atas glukosa, fruktosa dan sukrosa sehingga menyebabkan rasa manis. Protein pada gembili tersusun atas asam amino yang jumlahnya rendah yaitu asam amino sulfur (metionin dan sistein), lisin, tirosin dan triptofan, sedangkan asam amino yang lain jumlahnya besar.

Ketergantungan masyarakat Indonesia terhadap terigu menyebabkan meningkatnya permintaan gandum dari tahun ke tahun. Oleh karena itu, pemanfaatan bahan pangan lokal perlu ditingkatkan untuk mengurangi laju impor dan memperkuat ketahanan pangan Indonesia. Indonesia kaya akan umbi-umbian diantaranya umbi gembili. Umbi gembili dianggap sebagai umbi inferior yang pengembangannya belum optimal. Umbi gembili dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber nutrisi dan pangan fungsional. Umbi gembili termasuk dalam genus *Dioscorea* mengandung komponen bioaktif berupa glukomanan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku tepung fungsional (Myoda *et al.*, 2006).

Umbi gembili mempunyai masa simpan setelah pemanenan kurang lebih 2 minggu, dengan umur masa simpan yang tergolong singkat sehingga diperlukan suatu usaha untuk memperpanjang masa simpan dan menambah daya guna dari umbi gembili. Salah satu cara pengolahan yang tepat dengan menjadikan umbi gembili menjadi tepung yang memiliki umur simpan lebih lama, dan dapat digunakan sebagai tepung komposit dalam pembuatan suatu produk. Namun umbi gembili sebagaimana umbi-umbian akan mengalami proses pencoklatan yang disebabkan bereaksinya enzim fenolase dengan oksigen diudara. Menurut Sintianingrum F (2012) bahwa tepung gembili dengan perlakuan perendaman larutan asam sitrat 5% selama 24 jam memiliki nilai WHC yang lebih rendah jika dibandingkan dengan tepung gembili kontrol dan perlakuan blanching sehingga diharapkan produk yang dihasilkan lebih empuk dan mengembang.

Kasiman adalah salah satu desa di Kabupaten Bojonegoro. Tanaman umbi gembili merupakan salah satu komoditas pertanian daerah tropis yang mempunyai peluang sangat besar untuk dikembangkan di Indonesia sebagai usaha agribisnis dengan prospek yang cukup menjanjikan. Budidaya umbi gembili di Kota Bojonegoro

khususnya di desa Kasiman dapat menjadi salah satu upaya penting dalam meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani/masyarakat. Saat ini di desa Kasiman terdapat ribuan tanaman umbi gembili yang tersebar di pekarangan warga dan ada juga dilahan persawahan. Tanaman ini tumbuh subur dan bagus di Desa Kasiman Kecamatan Kasiman kabupaten Bojonegoro karena selain memiliki iklim yang sesuai juga memiliki tekstur tanah yang bagus yang sesuai untuk tumbuh kembang tanaman ini.

Nilai tambah merupakan nilai produk barang sesudah diolah dikurangi dengan nilai bahan baku dan bahan penunjang yang dipergunakan dalam pengolahan. Dengan segala keterbatasan yang dimiliki kurang memperhatikan aspek pengolahan hasil kebanyakan warga Kasiman langsung menjual hasil pertaniannya karena ingin mendapat uang kontan yang cepat. Salah satu tujuan pengolahan hasil pertanian adalah untuk meningkatkan kualitas. Kualitas atau mutu yang baik meningkatkan nilai barang pertanian menjadi lebih tinggi. Kualitas barang rendah sudah pasti menyebabkan nilai hasil pertanian yang rendah. Keterampilan dalam mengolah hasil pertanian akan meningkatkan keterampilan petani secara kumulatif sehingga pada akhirnya akan memperoleh penerimaan usaha tani makin besar pula.

Konsekuensi logis dari olahan yang lebih baik akan menyebabkan total penerimaan yang lebih tinggi. Dengan kata lain nilai tambah merupakan nilai jasa terhadap faktor produksi tetap, tenaga kerja, dan keterampilan manajemen pengolahan (Suryana, A. 2000). Pengertian nilai tambah (*value added*) adalah pertambahan nilai suatu produk atau komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Dalam proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Sedangkan margin adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan bakunya saja. Dalam margin ini tercakup komponen faktor produksi yang digunakan dan balas jasa pengusaha pengolahn (Hayami *et al*, 1987).

## **PERMASALAHAN**

Berdasarkan analisis situasi dilapangan dan hasil diskusi dengan mitra terkait, maka permasalahan utama yang akan ditangani secara bersama-sama antara tim pelaksana dengan mitra adalah sebagai berikut:

1. Belum mengetahui bagaimana cara mengolah umbi gembili dalam peningkatan nilai tambah untuk menambah pendapatan keluarga di Desa Kasiman Kecamatan Kasiman Kabupaten Bojonegoro.
2. Harga jual umbi gembili murah karena petani atau warga hanya menjual umbi gembili hasil pertanian secara langsung.

## **METODE PELAKSANAAN**

Merujuk permasalahan yang dihadapi oleh warga Kasiman atau petani umbi gembili, maka solusi yang ditawarkan adalah:

1. Penyuluhan tentang cara mengolah umbi gembili dalam peningkatan nilai tambah
2. Pendampingan pengolahan umbi gembili untuk meningkatkan nilai tambah melalui pengolahan makanan berbahan dasar umbi gembili, selanjutnya program kemitraan ini menargetkan terciptanya percontohan usaha pengolahan bahan pangan khas Bojonegoro yang berbasis pada sumber daya dan kearifan local (*local wisdom*)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan memiliki dampak dalam bentuk peningkatan pemahaman dan keterampilan masyarakat tentang arti pentingnya peningkatan nilai tambah hasil komoditi pertanian. Sasaran dalam kegiatan ini adalah para ibu-ibu rumah tangga warga Desa Kasiman Kecamatan Kasiman Kabupaten Bojonegoro serta beberapa perangkat desa.

Kegiatan ini menggunakan konsep Penyuluhan cara peningkatan nilai tambah sebuah hasil komoditi daerah sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan praktek pengolahan komoditi umbi gembili agar dapat mempunyai nilai tambah tinggi. Kegiatan dilakukan selama 3 hari dengan 4 pemateri dan kurang lebih 30 peserta dari masyarakat Desa Kasiman Kecamatan Kasiman Kabupaten Bojonegoro. Adapun materi yang disampaikan adalah:

1. Potensi Manfaat dan khasiat dari umbi gembili
2. Pengolahan umbi gembili menjadi tepung gembili dan pengemasan
3. Teori Nilai tambah dan nilai guna
4. Aneka kreasi olahan berbahan dasar umbi gembili

Peserta akan diberikan penyuluhan tentang bagaimana cara meningkatkan nilai tambah umbi gembili untuk menambah pendapatan keluarga, kemudian peserta akan dibagi dalam 5 kelompok dengan masing-masing 6 orang peserta. Setiap kelompok akan bekerja bersama, dan bahan yang dibutuhkan kemudian diminta membuat 2 olahan dari umbi gembili. Di akhir kegiatan masing-masing peserta akan diminta untuk mengumpulkan hasil karya kemudian akan dihitung nilai ekonomisnya.

## **PELAKSANAAN**

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan pada hari Selasa Rabu dan Sabtu Tanggal 22,23 Oktober dan 26 Oktober 2019 dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

1. 22 Oktober 2019

Pada hari pertama kegiatan PKM ini diisi dengan penyampaian materi tentang teori dan konsep-konsep yang penting untuk dimengerti serta dikuasai adapun materi yang disampaikan ada 2 yaitu: Potensi, manfaat dan khasiat dari

umbi gembili, dan Pengolahan umbi gembili menjadi tepung gembili. Pemberian materi ini dilaksanakan di rumah bapak Kepala Desa dan diikuti oleh 30 peserta.

Pada kegiatan hari pertama ini dapat disimpulkan dari beberapa pertanyaan peserta bahwasanya mereka belum mengetahui kalau gembili itu bisa dibuat tepung dan prosesnya juga mudah. Peserta antusias karena mereka selama ini memanfaatkan umbi gembili hanya direbus dan dijual berupa umbi kiloan dengan harga antara Rp. 3.000 sampai Rp.4.000. Tahap-tahap proses pembuatan umbi gembili menjadi tepung gembili yang disampaikan adalah sebagai berikut:

- 1) Pilih umbi gembili yang bagus lalu kupas umbi gembili dan cuci bersih.
- 2) Potong kecil-kecil dengan pisau atau bisa juga dipasah.
- 3) Selanjutnya di cuci lagi dan direndam dengan air garam selama satu hari satu malam
- 4) Dikeringkan dibawah sinar matahari langsung sampai benar-benar kering
- 5) Haluskan dengan mesin giling atau bisa juga ditumbuk
- 6) Terakhir hasil dari gilingan tersebut di ayak lalu dijemur lagi sebentar.



**Gambar 1. Proses pemberian materi dan hasil kreasi peserta dari Umbi Gembili**

2. 23 Oktober 2019

Pada hari kedua pelaksanaan ini diisi dengan penyampaian materi tentang teori nilai tambah suatu produk. Selain itu juga pada hari kedua ini dilaksanakan kegiatan yang melibatkan peserta untuk berkereasi dengan umbi gembili atau tepung umbi gembili yang sudah dibuat pada hari pertama.

Materi yang disampaikan oleh ibu Dr.Ifa Khoiria Ningrum, SE., M.M. adalah ilmu ekonomi yang mempelajari tentang tingkat kepuasan konsumen yang diperoleh individu setelah mengkonsumsi atau menggunakan barang ataupun jasa. Semakin tinggi kepuasan yang dirasakan individu, maka semakin besar pula nilai guna atau utility barang atau jasa tersebut. Dan sebaliknya apabila semakin rendah kepuasan yang diperoleh dari suatu barang atau jasa, maka semakin rendah pula nilai guna atau utility barang dan jasa tersebut.

Pemateri selanjutnya yaitu ibu Fruri Stevani, M. Pd, yang memberikan contoh dengan cara praktek pembuatan olahan makanan dari bahan dasar umbi gembili yang memiliki nilai ekonomi, Kedua, Peserta yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga mempraktekkan membuat olahan berbahan dasar umbi gembili. Peserta diminta untuk mempraktekkan olahan berbahan dasar gambili dengan bebas sesuai dengan ide-ide kreatif untuk membuat olahan makanan berbahan dasar umbi gembili.

Setelah mempraktekkan olahan makanan berbahan dasar umbi gembili, ibu-ibu bersama tim akan menghitung nilai ekonomis dari olahan tersebut, sehingga setelah kegiatan ini ibu-ibu dapat mempraktekkannya dalam kehidupan sehari-hari.



**Gambar 2. Proses pemberian materi dan pembuatan Umbi Gembili menjadi tepung secara tradisional**

3. 26 Oktober 2019

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat juga melakukan monitoring dan evaluasi dari kegiatan yang telah dilakukan pada hari sebelumnya. Monitoring dari hasil

produk yang dihasilkan oleh ibu-ibu rumah tangga setelah acara penyuluhan dan praktek apakah diterapkan setelah kegiatan pengabdian kepada masyarakat selesai sehingga dapat mengetahui apakah kegiatan membuat olahan tersebut tetap berjalan dan dapat meningkatkan ekonomi keluarga atau selesai pada hari itu juga. Pada tanggal 26 ini bertepatan di desa Kasiman ada acara yaitu BAC (*Bojenegoro Adventure Community*) *fun bike* 2019 dan diperkirakan akan ada sekitar 3000 peserta yang datang ke desa Kasiman untuk mengikuti acara tersebut.

Berdasarkan hasil monitoring diketahui bahwa peserta pelatihan beberapa hari yang lalu yaitu ibu-ibu PKK desa Kasiman memang melaksanakan apa yang disampaikan Tim PkM IKIP PGRI Bojenegoro yaitu mengolah gembili menjadi makanan yang memiliki harga lebih tinggi dari pada dijual berupa umbi saja. Pada kegiatan BAC tersebut tampak ada beberapa stand penjual makanan-makanan olahan gembili yang beraneka ragam. Hal ini senada dengan apa yang disampaikan oleh Bapak Kepala Desa Kasiman pada saat penyuluhan bahwa beliau akan mendukung warganya dan serius akan mengembangkan olahan gembili ini.



**Gambar 3. Foto-foto kegiatan monitoring**

### **HASIL DAN LUARAN**

Peserta diberikan penyuluhan tentang bagaimana cara meningkatkan nilai tambah umbi gembili untuk menambah pendapatan keluarga. Pemateri memberikan penyuluhan memberikan cara bagaimana mengolah umbi gembili menjadi tepung gembili. Alasan memilih dibuat tepung ini adalah agar awet, mudah menyimpan, menambah umur masa simpan dan lebih mudah dikreasikan menjadi olahan baru yang berbahan dasar tepung ini, selanjutnya diberikan contoh bentuk olahan umbi gembili yang bernilai tinggi, dengan melihat contoh yang diberikan diharapkan ibu-ibu rumah tangga bisa mengembangkan ide-ide mereka dengan bahan dan peralatan yang sudah disiapkan oleh pelaksana untuk membuat kreasi olahan umbi gembili. Setelah kegiatan ini ibu-ibu rumah tangga di Desa Kasiman dapat mengaplikasikan dalam kegiatan

sehari-hari sehingga dapat menjadikan umbi gembili menjadi komoditi yang bernilai tinggi dan bisa menambah pendapatan keluarga. Adapun hasil kreatifitas yang dibuat peserta dalam mengolah umbi gembili adalah sebagai berikut:

1. Kelompok 1 menghasilkan olahan pisang keju/coklat, kue apem dan es buah, pada kelompok 1 ini bukan hanya dari tepung gembili tetapi juga dari umbi gembili juga.
2. Kelompok 2 menghasilkan olahan donat, donat yang dibuat dari tepung gembili.
3. Kelompok 3 menghasilkan Brownis gembili yang dibuat dari tepung gembili.
4. Kelompok 4 menghasilkan 2 kreasi yaitu tahu gembili dan wedang ronde gembili
5. Kelompok 5 menghasilkan Pudding gembili dan es kopyor

Kedepanya diharapkan olahan gembili ini bisa menjadi *icon* dari desa Kasiman sebagai pusat atau penghasil gembili di Bojonegoro.

## **KESIMPULAN**

Gembili merupakan salah satu tumbuhan umbi yang banyak ditemui di Desa Kasiman. Masyarakat belum mengetahui manfaat dari umbi gembili tersebut, sehingga hasil panen dijual langsung tanpa dimanfaatkan untuk mendapatkan nilai jual yang tinggi dan berdampak ekonomi yang lebih. Kandungan utama dari gembili adalah karbohidratnya yang tinggi. Tumbuhan ini biasanya banyak diwilayah tropis, dengan ukuran relatif kecil dan permukaan yang lunak. Keunggulan gembili yang tidak ada di umbi yang lain adalah gembili dapat mengurangi kolestrol jahat, menurunkan tekanan darah tinggi, menyehatkan pencernaan dan masih banyak manfaat lainnya yang penting bagi kesehatan sehingga umbi ini berpotensi menjadi bahan makanan alternative yang sehat serta memiliki nilai jual tinggi. Jika kita jeli dan serius maka gembili bisa menjadi lahan ekonomi kreatif khususnya pada bidang kuliner sehingga bisa meningkatkan ekonomi masyarakat Desa Kasiman khususnya dan Kabupaten Bojonegoro pada umumnya.

Agar mudah dikreasikan menjadi makanan atau minuman yang bernilai ekonomi tinggi langkah pertama adalah merubah umbi gembili menjadi tepung gembili. Dengan menjadi tepung maka gembili bisa mudah disimpan, tahan lama, dan mudah untuk dikreasikan menajadi makanan atau minuman. Untuk menggali ide-ide atau kreativitas maka dalam pendampingan masyarakat atau peserta diminta untuk praktek langsung. Para peserta dibagi menjadi 5 kelompok dan ditugaskan untuk membuat makanan olahan berbahan tepung ubi gembili. Dari tepung ini nanti diolah menjadi makanan yang memiliki nilai jual lebih sesuai kreatifitas masing-masing kelompok.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Hayami, Y et al. 1987. Agricultural Marketing and Processing in Upland Java, A Prespective From Sinda Village. Coarse Grains Pulses Roots and Tuber Center (CGPRTC). Bogor.
- Myoda, T., Y. Matsuda, T. Suzuki, T. Nakagawa, T. Nagai, danT. Nagashima. 2006. Identification of Soluble Proteins and Interaction with Mannan in Mucilage of Chinese Yam Tuber(*Dioscorea opposita* Thunb.).Food Science Technology. 12(4): 299302.
- Sastrahidayat, I.R dan Soemarno. 1991. Budidaya Tanaman Tropika. Usaha Nasional. Surabaya
- Sintianingrum. F. 2012.*Karakteristik Sifat Fisikokimia dan Fungsional Umbi Gembili*. Artikel. Jember: Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember. Diakses Tanggal 10 Oktober 2019 pukul 19.00.
- Suhardi, 2002.Hutan dan Kebun Sebagai Sumber Pangan Nasional.KANISIUS 2002.
- Suryana, 2000, Ekonomi Pembangunan: Problematika dan Pendekatan, Jakarta: Salemba Empat

