



# Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Teknologi Hasil Pertanian

## DIVERSIFIKASI PRODUK BERBASIS TEPUNG MOCAF (*MODIFIED CASSAVA FLOUR*) DI INDUSTRI MIKRO AL-BAROKAH, ACEH BESAR

Zalniati Fonna Rozali<sup>1\*</sup>, Yusriana<sup>1</sup>, Syarifah Rohaya<sup>1</sup>, Yanti Meldasari Lubis<sup>1</sup> dan Eva Murlida<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

\*Email: zalniatifonnarozali@unsyiah.ac.id

### Abstrak

Saat ini, masyarakat Indonesia seperti di provinsi Aceh mempunyai kecenderungan dalam mengkonsumsi aneka pangan olahan tepung terigu. Namun, tepung terigu bukanlah komoditas asli Indonesia, sehingga pemenuhan tepung terigu dilakukan dengan cara impor biji gandum (bahan utama pembuatan tepung terigu). Hal ini dapat menyebabkan ketahanan pangan nasional menjadi lemah. Oleh sebab itu perlu dilakukannya pengembangan diversifikasi pangan pada produk industri mikro dengan memanfaatkan bahan yang berasal dari komoditas lokal seperti tepung mocaf yang berasal dari singkong. Pengabdian ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan dan pendampingan diversifikasi aneka produk berbasis tepung mocaf pada industri mikro Al-Barokah. Selama kegiatan tersebut pengetahuan mitra mengenai penggunaan tepung mocaf diberikan secara lisan, selain itu juga dilakukan introduksi peralatan dan kemasan. Introduksi bahan dan fasilitas produksi tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produk industri mikro Al Barokah. Luaran yang sudah dicapai hingga saat ini adalah peningkatan fasilitas produksi mitra, terlaksananya bimtek bagi mitra dan artikel pengabdian di media massa.

**Kata kunci:** tepung mocaf, diversifikasi, cemilan, desa Lhang, industri mikro

### PENDAHULUAN

Saat ini, masyarakat Indonesia seperti di provinsi Aceh mempunyai kecenderungan dalam mengkonsumsi aneka pangan olahan tepung terigu. Namun, tepung terigu bukanlah komoditas asli Indonesia, sehingga pemenuhan tepung terigu dilakukan dengan cara impor biji gandum (bahan utama pembuatan tepung terigu). Hal ini dapat memperlemah ketahanan pangan nasional di Indonesia. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi impor terigu yaitu dengan meningkatkan penggunaan bahan-bahan yang berasal dari komoditi lokal indonesia yaitu

tepung mocaf yang berbahan dasar dari singkong.

Kabupaten Aceh Besar merupakan salah satu daerah penghasil berbagai macam cemilan seperti aneka bolu, *brownies*, *cookies* dan keripik. Selain dikonsumsi pribadi, konsumen sering menjadikan aneka cemilan-cemilan sebagai buah tangan ketika berkunjung atau memenuhi undangan kerabat pada berbagai acara atau hajatan. Hal ini mendorong tumbuhnya berbagai industri rumah tangga skala mikro untuk membuat dan memasarkan aneka cemilan berbagai rasa tersebut ke pasar tradisional atau ke berbagai mini

market yang terdapat di Kabupaten Aceh Besar dan Kota Banda Aceh.

Permintaan pasar yang tinggi terhadap produk cemilan tersebut, membuat kemunculan industri-industri sejenis dengan modal yang besar (makro) di kota Banda Aceh dan Kabupaten Aceh Besar terus meningkat. Peningkatan jumlah industri makro tersebut membuat beberapa industri mikro harus terus berusaha mempertahankan kualitas produknya agar mampu bersaing dipasaran. Selain itu, industri mikro juga harus terus meningkatkan kualitas dan kuantitas produk yang dihasilkan.

Peningkatan kualitas yang dapat dilakukan yaitu diversifikasi produk berbasis tepung mocaf. Tepung mocaf merupakan produk hasil olahan dari komoditi lokal yaitu ubi kayu. Ubi kayu akan diproses melalui tahapan modifikasi sel ubi kayu secara fermentasi. Tepung mocaf memiliki kandungan pati 87,3 % yang jauh lebih tinggi dibandingkan tepung terigu yaitu 60-68%. Sehingga diversifikasi produk dari tepung mocaf masih memungkinkan untuk dilakukan (Badriani, dkk., 2020). Selain itu, mocaf tidak mengandung protein gluten, yang merupakan protein alami dari terigu yang dapat menyebabkan alergi pada beberapa orang dengan penyakit tertentu (Ihromi, dkk., 2018). Menurut Arsyad (2016) Penggunaan tepung mocaf pada pembuatan produk biskuit (100 g) tanpa adanya penambahan terigu memiliki tingkat kesukaan yang tinggi dibandingkan dengan penambahan tepung terigu. Hal tersebut menunjukkan bahwa tepung mocaf bisa digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan berbagai kue.

Di desa Lhang kecamatan Darul Kamal kabupaten Aceh Besar terdapat industri mikro Al Barokah yang fokus pada produksi pangan berbasis tepung terigu, seperti aneka *cookies*, bolu (*cake*), *brownies*, donat, pizza dan keripik bawang. Industri mikro Al-Barokah yang dimiliki oleh bapak Anto Rubianto memiliki potensi yang baik untuk dilakukan pengembangan

diversifikasi sebagian produk dengan tepung mocaf sebagai salah satu produk andalannya di masa yang akan datang. Selain terkendala dengan kualitas, kendala lain yang dialami mitra yaitu kuantitas dan produktivitas masih terbatas karena keterbatasan modal untuk membeli peralatan yang lebih besar (seperti mesin pengaduk adonan) untuk produksi aneka *cake* dan donat. Selain itu, kemasan yang digunakan belum dilengkapi label atau informasi produk. Menurut Apriyanti (2018), kuantitas dan produktivitas industri mikro dapat ditingkatkan melalui peningkatan kapasitas alat dan penggunaan label kemasan produk yang bertujuan untuk memberikan identitas dan informasi terkait produk. Melalui kegiatan pengabdian ini, tim pengabdian melakukan peningkatan kualitas, kuantitas dan produktivitas industri mikro Al-Barokah.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Pengabdian ini dilakukan di industri skala mikro Al-Barokah pada bulan April sampai Agustus 2022. Permasalahan yang dialami Industri ini yaitu masih minim dalam pengetahuan mengenai pemanfaatan tepung mocaf sebagai bahan baku pembuatan produk pangan berbasis tepung. Selain itu, kurangnya teknik dalam menghias serta pelabelan produk yang menarik membuat nilai jual produk tersebut masih kurang. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan adalah melakukan sosialisasi dan pelatihan kepada industri mikro Al-Barokah di desa Lhang, kecamatan Darul Kamal, kabupaten Aceh Besar. Materi pelatihan berupa penyuluhan (ceramah), praktek (demonstrasi) dan pendampingan meliputi:

1. Penyuluhan tentang tepung mocaf dan pemanfaatan tepung mocaf sebagai bahan substitusi tepung terigu ke berbagai produk kue, baik sebagai substitusi sebagian atau seluruh tepung terigu.
2. Praktek pengolahan aneka cemilan yaitu: brownies, cookies dan keripik

bawang aneka rasa menggunakan tepung mocaf.

3. Pendampingan untuk menghias brownies dan mencetak keripik bawang yang menarik
4. Pendampingan dalam memilih dan menggunakan label kemasan
5. Penyuluhan pengurusan sertifikasi halal

## HASIL KEGIATAN DAN CAPAIAN LUARAN

Target utama dalam pengabdian ini adalah melakukan diversifikasi aneka produk cemilan yaitu dengan mensubstitusikan sebagian atau seluruh tepung terigu dengan tepung mocaf. Ada 4 jenis cemilan berbasis mocaf yang dipraktikkan dalam penyuluhan di industri mikro Al-Barokah yaitu: 1) kue semprit, 2) fudgie brownies, 3) keripik bawang original, 4) keripik bawang rasa kari.

Dari keempat jenis cemilan yang dipraktikkan, hanya fudgie brownies yang dapat dilakukan diversifikasi 100% terigu dengan tepung mocaf, sedangkan yang lain seperti kue semprit dan keripik bawang, diversifikasi tepung terigu dengan tepung mocaf hanya dapat dilakukan 75 sampai 90%. Yulifianti et al, (2012), telah melaporkan bahwa diversifikasi tepung mocaf terhadap tepung terigu pada produk bolu/cake yaitu 50%, cookies/kue kering 50-100% dan stik 40-100%.

Penggunaan tepung mocaf pada pembuatan fudgie brownies bisa sampai 100% karena karakteristik fudgie brownies yang diharapkan yaitu padat dan permukaan yang shiny (berkilat) dan hal tersebut tercapai dengan penggunaan 100% tepung mocaf. Namun untuk 3 cemilan lain seperti kue semprit dan kripik bawang perlu penggunaan tepung lain seperti tepung terigu dan tepung maizena untuk membuat adonan lebih kokoh dan elastis agar dapat dicetak.

Pelaku usaha industri mikro yaitu Bapak Anto Rubianto dan istri, sangat antusias mengikuti kegiatan yang

dilakukan. Adapun suasana kunjungan, penyuluhan dan praktek pembuatan aneka cemilan berbasis tepung mocaf di industri mikro Al-barokah, dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2. Adapun produk yang dihasilkan dari program pengabdian ini disajikan pada Gambar 3.



Gambar 1. Kunjungan ke industri mikro Al Barokah



Gambar 2. Praktek pengolahan aneka produk cemilan berbasis tepung mocaf



Gambar 3. Kue semprit (sebelah kiri) dan kue bawang (sebelah kanan)



Gambar 11. Kue bawang (sebelah kiri) dan brownies (sebelah kanan)

### Capaian Luaran

Adapun capaian luaran yang diperoleh dari program pengabdian kepada masyarakat berbasis produk ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Luaran yang sudah dicapai

No	Jenis Luaran	Keterangan
1.	Fasilitas produksi mitra	Bahan baku seperti tepung mocaf, terigu dan bahan pendukung serta alat berupa mixer
2.	Bimtek Mitra	Terlaksana penyuluhan tentang : 1. Pemanfaatan dan diversifikasi tepung mocaf 2. Praktek pengolahan aneka cemilan 3. Pendampingan untuk menghias brownies dan mencetak keripik bawang yang menarik 4. Pendampingan dalam memilih label kemasan 5. Penyuluhan sertifikasi halal
3.	Artikel di media massa	Harian Reportase <a href="https://harianreportase.com/dosen-prodi-thp-faperta-usk-lakukan-pengabdian-diversifikasi-tepung-mocaf-di-aceh-besar/">https://harianreportase.com/dosen-prodi-thp-faperta-usk-lakukan-pengabdian-diversifikasi-tepung-mocaf-di-aceh-besar/</a>

### KESIMPULAN

Tim Pengabdi telah melaksanakan program pengabdian PKMBP di industri mikro Al-barokah milik Bapak Anto Rubianto yang terletak di desa Lhang, Kabupaten Aceh Besar. Luaran yang sudah dicapai hingga saat ini adalah video kegiatan di media masa online,

peningkatan fasilitas produksi mitra, terlaksananya bimtek bagi mitra dan artikel pengabdian. Dimasa yang akan datang perlu dilakukan pendampingan mitra hingga dapat diperoleh sertifikat halal, BPOM dan pemasaran produk.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada LPPM (Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat) Universitas Syiah Kuala yang telah memberikan bantuan dana melalui pembiayaan dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Berbasis Produk Tahun Anggaran 2022.

### DAFTAR PUSTAKA

- Apriyanti, M.E., 2018. Pentingnya kemasan terhadap penjualan produk perusahaan. *Sosio e-kons*, 10(1), pp.20-27.
- Badriani, B., Fadillah, R., Sukainah, A., 2020. Pengaruh Substitusi Tepung Mocaf Dalam Pembuatan Kasippi Sebagai Upaya Peningkatan Mutu Makanan Tradisional Khas Mandar. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 6(2), pp.187-200.
- Ihromi, S., Marianah, M., Susandi, Y.A., 2018. Substitusi Tepung Terigu Dengan Tepung Mocaf Dalam Pembuatan Kue Kering. *Jurnal Agrotek Ummat*, 5(1), pp.73-77.
- Juhaeni, A. H. 2021. Aplikasi Aplikasi Teknologi M-Bio untuk Pembuatan Tepung Mocaf (*Modified Cassava Flour*) dan Aneka Olahannya Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat pada Masa Pandemi Covid-19 di Desa Setiawaras Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Tunas Membangun*, 1(2).
- Yulifianti, R., Ginting, E., Utomo, J.S., 2012. Tepung kasava modifikasi sebagai bahan substitusi terigu mendukung diversifikasi pangan. *Buletin Palawija*. No. 23