

Aplikasi Flavor Kopi pada Pembuatan *Cookies* dengan Substitusi Tepung Uwi di Pondok Rumah Sajada Sleman Yogyakarta

Siti Tamaroh¹, Yuli Perwita Sari¹, Tyastuti Purwani²

¹Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, ²Program Studi Agroteknologi
Fakultas Agroindustri, Universitas Mercu Buana Yogyakarta, Yogyakarta

email: tamaroh@mercubuana-yogya.ac.id

Abstrak - Penggilingan kopi arabika merupakan salah satu unit usaha yang dijalankan di Pondok Rumah Sajada Sleman, Yogyakarta. Pemanfaatannya saat ini masih terbatas pada penjualan produk kopi bubuk maupun sebagai bahan minuman kopi di kedai minuman setempat. Oleh karena itu, potensi kopi ini perlu dikembangkan lebih luas yang memiliki nilai jual seperti produk *cookies*. *Cookies* merupakan produk pangan yang sangat familiar di masyarakat. Teksturnya yang ringan, rasa dan aromanya yang dapat dikembangkan beraneka macam menjadikan tren konsumsi *cookies* semakin menarik. Di sisi lain, santri di pondok perlu ilmu terkait pengolahan produk pangan yang nantinya dapat menjadi bekal kemandiriannya. Pada kegiatan pengabdian kali ini, telah dilakukan sosialisasi dan praktek aplikasi flavor kopi pada pembuatan *cookies* dengan substitusi tepung uwi ungu di pondok tersebut. Selain memanfaatkan potensi kopi bubuk yang sudah ada, adanya penggunaan kopi dapat meningkatkan daya tarik konsumen terhadap *cookies*. Metode kegiatan dilakukan dengan teknik ceramah yang dilengkapi dengan pembagian poster kepada setiap santri serta praktek pembuatan *cookies* bersama. Pengurus pondok dan para santri sangat mengapresiasi positif kegiatan ini. Kegiatan ini dapat dikembangkan lagi dengan pembuatan *cookies* rendah kalori lainnya dan pelatihan manajemen usaha bagi santri.

Kata kunci: Flavor, Kopi, Cookies, Tepung, Uwi Ungu

Abstract - Arabica coffee milling is one of the business units run at Pondok Rumah Sajada Sleman, Yogyakarta. Its use is still limited to selling ground coffee products or as an ingredient in coffee drinks at local drink shops. Therefore, the potential of this coffee needs to be developed more widely and have a selling value like cookie products. Cookies are a food product that is very familiar to the public. The light texture, flavors, and aromas that can be developed in various ways make the trend of cookie consumption even more attractive. On the other hand, students in Islamic boarding schools need to be equipped with knowledge related to food product processing, which can later become a provision for their future independence. In this service activity, socialization, and the practice of applying coffee flavor to making cookies with the substitution of purple uwi flour have been carried out at the cottage. Apart from utilizing the existing potential of ground coffee, coffee can increase consumers' attraction to cookies. The activity method is carried out using lecture techniques, which are equipped with the distribution of posters to each student and the practice of making cookies together. The boarding school administrators and students appreciated the positivity of this activity. This activity can be further developed by making other low-calorie cookies and business management training for students.

Keywords: Flavour, Coffee, Cookies, Purple Uwi, Flour

1. PENDAHULUAN

Panti asuhan dan pondok pesantren yatim dan dhuafa' Rumah Sajada merupakan pusat pendidikan ilmu agama dan umum bagi santri maupun anak asuh. Selain kemampuan *hard skill*, santri juga perlu dibekali dengan keterampilan *soft-skill* yang nantinya dapat membantu mereka untuk hidup mandiri. Kemampuan *soft-skill* yang dikembangkan yakni di bidang peternakan dan pengolahan kopi arabika. Kopi arabika yang diperoleh dari salah satu daerah di Jawa Tengah kemudian dilakukan penggilingan dan pengemasan oleh para santri sehingga menjadi produk kopi bubuk. Produk ini kemudian digunakan sebagai salah satu komposisi menu yang dijual di kedai minuman area pondok. Namun produk kopi bubuk ini dirasa masih kurang

optimal. Perlu adanya inovasi produk pangan yang menarik, awet, dan memiliki nilai jual lebih. Salah satunya adalah mengolahnya menjadi *cookies*.

Cookies termasuk salah satu produk pangan yang sudah lazim ditemui di pasaran. Sifatnya yang ringan dan bisa dikembangkan dengan berbagai macam bahan menjadikan *cookies* sebagai salah satu produk pangan yang dapat dikreasikan. Pada dasarnya, bahan baku pembuatan *cookies* adalah tepung terigu, mentega dan telur. Penggunaan tepung terigu ini dapat disubstitusi hingga proporsi tertentu dengan jenis tepung lainnya seperti *Modified Cassava Flour* (mocaf), uwi, dan lain-lain.

Uwi (*Dioscorea spp.*) sendiri merupakan tanaman umbi-umbian dengan bentuk batang bulat, daun tunggal, dan memiliki rambut akar yang

pendek dan kasar. Biasanya tanaman ini bisa mencapai ketinggian 3-10 m, memiliki panjang berkisar 15,5-27 cm, dan diameter 5,25-10,75 cm. Tanaman ini mudah ditanam pada segala jenis lahan termasuk lahan kering dengan daya produksi yang tinggi [1]. Pengolahan uwi menjadi tepung menjadikan bahan ini lebih mudah untuk diaplikasikan pada berbagai produk pangan dengan tekstur basah seperti mie [1], hingga tekstur kering seperti *cookies*. Tepung uwi dapat digunakan sebagai komponen penyusun tepung komposit bersama dengan koro glinding dan tepung terigu untuk dijadikan *cookies* [2].

Dari segi warnanya, uwi memiliki warna putih dan ungu. Uwi ungu diketahui berperan sebagai sumber antioksidan alami karena adanya antosianin dan senyawa fenolik yang dimilikinya. Kadar antosianin pada tepung uwi ungu dapat mencapai 90 mg/100 gr berat kering [3]. Umbi ini pun dapat diolah menjadi tepung untuk dapat memperluas pemanfaatannya di bidang pangan. Proses pembuatan tepung ini diawali dengan pengukusan uwi selama 8 menit, pengirisan, lalu pengeringan dengan *cabinet dryer* hingga 10 jam. Irisan uwi ungu yang telah kering kemudian dihaluskan dengan *blender* dan diayak menggunakan saringan 80 mesh [3]. Selain pengeringan dengan *cabinet dryer*, pengeringan irisan uwi ungu juga dapat dilakukan dengan penjemuran di bawah sinar terik matahari selama 1-2 hari, untuk selanjutnya dihaluskan [4]. Dari tepung uwi ungu ini kemudian dapat diolah menjadi bahan pembuatan cendol beras [5], flakes [6], maupun produk pangan lainnya.

Pada kegiatan pengabdian ini, tepung uwi ungu akan dimanfaatkan sebagai salah satu bahan pembuatan *cookies*. *Cookies* ini juga akan diperkaya dengan flavor kopi dari biji kopi yang digiling di Pondok Rumah Sajada. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengenalkan salah satu produk olahan tepung uwi ungu dan kopi kepada santri. Dengan demikian, santri dapat memanfaatkan pengolahan produk ini sebagai salah satu bekal usaha, baik di lingkungan pondok maupun untuk sendiri.

2. METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan pada hari Ahad, 23 Juli 2023 di Pondok Rumah Sajada Wirokraman, Godean, Sleman. Kegiatan ini diawali dengan penyampaian dasar materi awal terkait pemilihan kopi, produk pangan yang diaplikasikan dan manfaatnya bagi kelompok sasaran. Penyampaian materi pembuatan *cookies* dengan flavor kopi disajikan melalui presentasi dan poster. Penggunaan poster yang dibagikan ke setiap santri dimaksudkan untuk mempermudah pemahaman santri sebagai kelompok sasaran. Resep *cookies* ini disajikan pada Tabel 1.

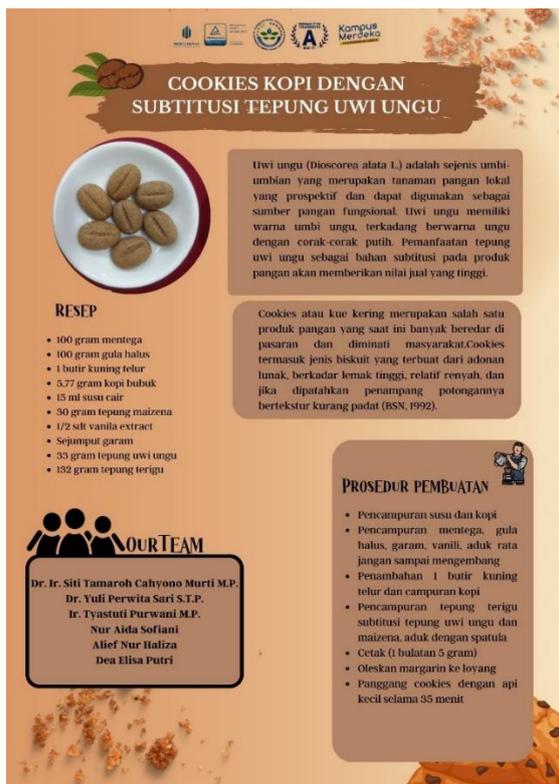
Tabel 1. Resep *Cookies*

No.	Bahan	Jumlah
1.	Mentega	100 gr
2.	Gula halus	100 gr
3.	Kuning telur	1
4.	Kopi bubuk (arabika)	5,77
5.	Susu cair	15 mL
6.	Tepung maizena	30 gr
7.	Ekstrak vanilla	½ sdt
8.	Garam	Secukupnya
9.	Tepung uwi ungu	33 gr
10.	Tepung terigu	132 gr

Pembuatan *cookies* diawali dengan pencampuran susu cair dengan kopi bubuk hingga cukup larut. Pada wadah lain, mentega, gula halus, garam, ekstrak vanilli ditambahkan lalu diaduk hingga rata namun tidak sampai mengembang. Selanjutnya dilakukan penambahan 1 butir kuning telur dan campuran susu-kopi. Tepung terigu, tepung uwi ungu dan tepung maizena ditambahkan dan diaduk dengan spatula. Pengadukan dilakukan hingga kalis. Selanjutnya, adonan dicetak menjadi bentuk biji kopi. Lalu, adonan yang sudah dicetak diletakkan pada margarin yang sudah dioleskan ke loyang. Terakhir, pemanggangan dilakukan dengan api kecil selama 35 menit. Kegiatan ini juga dilengkapi dengan pemberian bantuan alat produksi *cookies* kopi antara lain oven tangkring (oven kompor), loyang, wadah, dan lain-lain.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan penyampaian materi melalui poster (Gambar 1) yang kemudian dilanjutkan dengan praktek pembuatan *cookies* dengan para santriwati (Gambar 2). Peserta terlihat sangat antusias dan aktif berdiskusi selama praktek pembuatan berlangsung. Produk *cookies* kopi relatif mudah dibuat, memiliki cita rasa dan tekstur yang disukai. Selain itu, produk ini memiliki potensi yang sangat baik untuk dikomersilkan maupun dikembangkan sebagai produk unggulan santri dari Rumah Sajada.



Gambar 1. Poster Pembuatan Cookies Kopi



Gambar 2. Sosialisasi dan praktek pembuatan cookies kopi

Pelatihan pembuatan *cookies* kopi ini sangat potensial untuk dikembangkan di masyarakat. Zahrod [7] sebelumnya telah berhasil melakukan pelatihan pembuatan *cookies* kopi untuk meningkatkan potensi olahan kopi dan mengembangkan keterampilan anggota Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di daerah Kabupaten Malang. *Cookies* tersebut menggunakan tepung terigu sebagai bahan dasarnya. *Cookies* kopi juga dapat ditambahkan tepung jahe merah sehingga dapat meningkatkan aktivitas antioksidannya [8]. Pembuatan *cookies* ini tetap menggunakan tepung terigu protein sedang yang disubstitusi sebagian dengan tepung uwi ungu. Penggunaan tepung terigu sangat berperan pada terbentuknya tekstur *cookies*

yang renyah. *Cookies* ini tidak menggunakan 100% tepung uwi ungu karena berpotensi memberikan tekstur yang kurang renyah dan liat. Penambahan kopi dilakukan dengan melarutkannya pada susu agar lebih homogen dan tidak meninggalkan bercak kopi yang tidak merata pada adonan.

Kegiatan pengabdian ini menggunakan kopi jenis arabika. Kopi arabika dikenal memiliki kadar kafein yang lebih rendah yakni 0,8-1,4 g/100 g bila dibandingkan dengan robusta yang berkisar antara 1,7-4,0 g/100 g [9]. *Cookies* yang memiliki flavor kopi ini dibentuk menyerupai biji kopi (Gambar 3) sehingga dapat lebih menarik minat konsumen. Produk ini memiliki karakteristik kadar air $6,5 \pm 0,87\%$; abu $1,9 \pm 0,16\%$, protein $13,23 \pm 0,21\%$ dan lemak $27,94 \pm 1,11\%$ serta kadar gula total 21,67%. Untuk mengurangi kadar gula total pada *cookies* kopi ini, penggunaan gula halus dapat digantikan dengan gula rendah kalori. Penggunaan gula rendah kalori ini nantinya juga perlu diikuti dengan evaluasi formula atau komposisi bahan lainnya agar bisa mendapatkan tekstur dan citarasa *cookies* kopi yang diinginkan. Selain dikombinasikan dengan penggunaan gula rendah kalori, *cookies* rendah kalori juga bisa dihasilkan melalui substitusi dengan penggunaan oatmeal sebanyak 60% [10]. Nilai kalori yang dihasilkan dari *cookies* tersebut yakni 150 kkal/takaran saji [10]. Novidahlia dkk. (2015) juga berhasil menemukan formula *cookies* rendah kalori dengan penggunaan tepung beras menir dan pati garut pada rasio 70:30 [11]. Dengan demikian, produk *cookies* kopi ini masih sangat memungkinkan untuk dikembangkan lebih jauh lagi menjadi *cookies* kopi rendah kalori.



Gambar 3. Cookies kopi

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini mendapatkan apresiasi positif dari kelompok sasaran. Produk *cookies* kopi ini berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk unggulan santri dari Rumah Sajada ini. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kemandirian para santri. Ke depan perlu coba dikembangkan *cookies* kopi rendah kalori untuk meningkatkan diversifikasi produk olahan kopi yang lebih sehat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mercu Buana Yogyakarta atas dukungan melalui skema reguler kegiatan pengabdian yang diusulkan melalui Pusat Penelitian, Pengabdian Masyarakat dan Kerjasama (P3MK) UMBY.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] W. Wuryantoro and I. R. Puspitawati, "Diversifikasi Pangan Melalui Pemanfaatan Sumberdaya Lokal "Uwi" Sebagai Bahan Mie Instant," *JURNAL AGRI-TEK : Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Eksakta*, vol. 21, no. 2, pp. 94–99, Nov. 2020, doi: 10.33319/agtek.v21i2.74.
- [2] J. A. Kurniawan, R. B. K. Anandito, and S. Siswanti, "Karakteristik Fisik, Kimia Dan Sensori Cookies Berbahan Dasar Tepung Komposit Uwi (*Dioscorea alata*), Koro Glinding (*Phaseolus lunatus*) Dan Tepung Terigu," *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, vol. 11, no. 1, pp. 20–32, Feb. 2018, doi: 10.20961/jthp.v11i1.29090.
- [3] S. Tamaroh, S. Raharjo, A. Murdiati, and S. Anggrahini, "Perubahan Antosianin dan Aktivitas Antioksidan Tepung Uwi Ungu selama Penyimpanan," *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, vol. 7, no. 1, pp. 31–36, 2018, doi: 10.17728/jatp.2224.
- [4] S. Tamaroh, "Pemberian Pengetahuan dan Praktek Pembuatan Tepung Uwi Ungu sebagai Sumber Antioksidan di KWT Tri Manunggal Dusun Beji Kabupaten Bantul Yogyakarta," *Jurnal Agro Dedikasi Masyarakat*, vol. 1, no. 2, pp. 37–43, Oct. 2020, doi: 10.1016/j.foodchem.2011.03.123.
- [5] T. F. Fathurochman, S. Tamaroh, and Y. P. Sari, "Pengaruh Penambahan Tepung Uwi Ungu (*Dioscorea Alata L.*) Dan Guar Gum Pada Sifat Fisik, Kimia, Dan Tingkat Kesukaan Cendol Beras," *Prosiding Seminar Nasional Mini Riset Mahasiswa*, vol. 2, no. 1, pp. 33–44, 2023.
- [6] D. R. Hapsari, A. R. Maulani, and S. Aminah, "Karakteristik Fisik, Kimia dan Sensori Flakes Berbasis Tepung Uwi Ungu (*Dioscorea alata L.*) dengan Penambahan Tepung Kacang Kedelai (*Glicyn max L.*)," *Jurnal Agroindustri Halal*, vol. 8, no. 2, pp. 201–212, 2022.
- [7] I. L. Zahro, D. D. Latifa, I. N. Alam, and S. P. Rosania, "Pelatihan Pembuatan Cookies Kopi untuk Meningkatkan Potensi Olahan Kopi dan Mengembangkan Keterampilan Anggota PKK Desa Taji, Kecamatan Jabung, Kabupaten Malang," *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia*, vol. 5, no. 2, pp. 76–81, 2020.
- [8] J. S. A. Yanti and C. R. Utami, "Pengaruh penambahan kopi robusta bubuk (*Coffea canephora L.*) dan jahe merah (*Zingiber officinale var. rubrum*) sebagai sumber antioksidan pada pembuatan cookies," *Teknologi Pangan : Media Informasi dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, vol. 13, no. 2, pp. 253–263, Sep. 2022, doi: 10.35891/tp.v13i2.3445.
- [9] H. Wu *et al.*, "Effect of processing on bioaccessibility and bioavailability - of bioactive compounds in coffee beans," *Food Biosci*, vol. 46, pp. 1–13, Apr. 2022, doi: 10.1016/j.fbio.2021.101373.
- [10] N. D. Utami, S. Hamidah, and B. Lastariwati, "Oatmeal Cookies Sebagai Pengganti Makanan Selingan Untuk Penderita Diet Rendah Kalori," *Home Economics Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 44–48, Mar. 2021, doi: 10.21831/hej.v4i2.24869.
- [11] N. Novidahlia, L. Amalia, and A. Ruslani, "Cookies Rendah Kalori Berbahan Baku Tepung Beras Menir Dan Pati Garut," *Jurnal Agroindustri Halal*, vol. 1, no. 2, pp. 155–163, Mar. 2015, doi: 10.30997/jah.v1i2.560.