

---

## SOSIALISASI DAN PELATIHAN PEMBUATAN KOMBUCHA DARI BUAH NANAS DI DESA BATU BULAN KECAMATAN MOYO HULU KABUPATEN SUMBAWA

---

Chairul Anam Afgani<sup>1\*</sup>

Ratna Nurmalita Sari<sup>1</sup>

Ihlana Nairfana<sup>1</sup>

Veni Rori Setiawati<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Prodi Teknologi Hasil  
Pertanian Universitas  
Teknologi Sumbawa, NTB,  
Indonesia

\*email:  
chairul.anam.afgani@uts.ac.id

### Abstrak

Nanas merupakan salah satu buah yang cukup banyak dihasilkan di daerah Nusa Tenggara Barat. Nanas bisa diolah menjadi beberapa produk yang memiliki nilai jual yang tinggi salah satunya kombucha. Kombucha adalah minuman hasil fermentasi teh menggunakan SCOBY (*Simbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) yang diinkubasi selama 14 hari. Pada proses pembuatan kombucha, buah yang telah didapatkan sarinya kemudian diseduh ditambahkan gula, yang berfungsi menjadi sumber nutrisi utama bagi mikroorganisme selama proses fermentasi. Tujuan pengabdian masyarakat ini dilakukan adalah memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang potensi pengolahan buah nanas dan berbagai buah lainnya dalam pembuatan minuman fermentasi kombucha. Pemberian pengetahuan dilakukan secara sosialisasi, diskusi dan praktek. Hasil pengabdian masyarakat menunjukkan bahwa masyarakat Desa Batu Bulan dapat memahami proses pembuatan kombucha dari berbagai buah dan pentingnya pemanfaatan buah sebagai minuman fermentasi dengan mutu yang baik dan memiliki banyak manfaat dalam bidang kesehatan.

---

### Abstract

*Pineapple is one of the major commodity in West Nusa Tenggara. This commodity could be processed into commercial product such as kombucha. Kombucha is fermented tea by using Simbiotic Culture of Bacteria and Yeast (SCOBY) which incubated for 14 days. During kombucha processing, fruit juice were diluted then added by sugar which involved as main microorganism nutrition in fermentation. This community development aimed to transfer the knowledge of kombucha making from pine and other domestic fruits. Product processing explanation, discussion, and practice were conducted to transfer the complete knowledge for the target. The result showed that Batu Bulan community-as the target, could understand the kombucha making and figure its benefit out.*

---

### Kata Kunci:

Nanas, Kombucha,  
Desa Batu Bulan

### Keywords:

*Pinneapple, Kombucha  
Batu Bulan Village*

---

### Article History :

Received : 21-09-2022

Revised : 15-10-2022

Accepted : 30-11-2022

## PENDAHULUAN

Nanas merupakan salah satu buah yang cukup banyak dihasilkan di daerah Nusa Tenggara Barat. Nanas juga merupakan jenis buah yang banyak diminati oleh masyarakat. Bentuknya bulat panjang, kulit buahnya bersisik. Buah nanas (*Ananas comosus L. Merr*) memiliki segudang khasiat yang sangat baik untuk kesehatan karena nanas memiliki kandungan 90% air dan kaya akan vitamin. Buah nanas juga banyak mengandung zat gizi antara lain vitamin A, kalsium, fosfor, magnesium, besi, natrium, kalium, dekstrosa, sukrosa (gula tebu), serta enzim bromelin (*bromelain*) yang merupakan 95%-campuran protease sistein, yang dapat menghidrolisis protein (proteolisis) dan tahan terhadap panas [1] [2].

Buah nanas dapat diolah menjadi berbagai produk pangan yang bisa menambah jual beli yang tinggi seperti minuman nanas, sari buah nanas, selai nanas dan berbagai roduk lainnya. Nanas jika dilakukan pengolahan melibatkan panas akan merusak beberapa kandungannya seperti vitamin. Oleh karena itu pengolahan yang bisa dilakukan untuk mengurangi kerusakan kandungan gizi pada nanas salah satunya pembuatan minuman fermentasi yaitu kombucha.

Kombucha adalah minuman hasil fermentasi teh menggunakan SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) yang diinkubasi selama 14 hari. Pada proses pembuatan kombucha, buah yang telah didapatkan sarinya kemudian diseduh ditambahkan gula, yang berfungsi menjadi sumber nutrisi utama bagi mikroorganisme selama proses fermentasi. Setelah itu, sari buah tersebut ditambahkan *starter* berupa SCOBY (*symbiotic culture of bacteria and yeast*) yakni simbiosis antara kultur bakteri dan khamir/yeast. Bakteri predominan pada SCOBY

adalah *Acetobacter xylinum*, sementara khamir berasal dari berbagai jenis seperti *Brettanomyces*, *Candida*, *Pichia*, *Saccharomyces*, dan *Zygosaccharomyces* [3]. *Candida* sp. merupakan khamir yang dominan, terutama dalam fase nata [4].

Kombucha memiliki beberapa manfaat antara lain sebagai antioksidan, antibakteri, memperbaiki mikroflora usus, dapat meningkatkan ketahanan tubuh dan menurunkan tekanan darah [5]. Kombucha secara umum terbuat dari teh hitam yang memiliki kandungan senyawa antioksidan yang terdiri dari senyawa fenol dan flavonoid [6]. Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa minuman kombucha teh dapat memberikan efek positif untuk terapi penyakit-penyakit degeneratif, seperti penyakit diabetes mellitus [7].

Pembuatan minuman kombucha dilakukan di Desa Batu Bulan Kecamatan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa dengan bertujuan untuk menambah pengetahuan tentang pengolahan dan mempermudah pemanfaatannya. Pada pengabdian masyarakat ini dilakukan sosialisasi dengan pemberian pemahaman dan praktek tentang pengolahan buah nanas menjadi minuman fermentasi kombucha.

Tujuan pengabdian masyarakat ini dilakukan adalah memberikan pengetahuan dan pemahaman tentang potensi pengolahan buah nanas dan berbagai buah lainnya dalam pembuatan minuman fermentasi kombucha yang baik untuk kesehatan.

## METODOLOGI

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini telah dilakukan di Kantor Desa Batu Bulan Kecamatan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa, pada hari Minggu, 06 Juli 2022. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan

selama 1 hari kemudian dilanjutkan oleh Ibu-Ibu PKK selama 14 hari untuk proses fermentasi. Metode kegiatan pengabdian dilakukan dengan cara ceramah dan penyuluhan untuk memberikan teori tentang pengolahan nanas, diskusi dan praktek pembuatan minuman fermentasi kombucha.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian pada masyarakat berupa produk minuman fermentasi kombucha. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan selama 1 hari, dengan kegiatan ceramah, diskusi dan praktek pembuatan kombucha.



**Gambar 1. Sosialisasi dan diskusi pembuatan kombucha nanas**

Desa Batu Bulan Kecamatan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa merupakan Desa yang mayoritas penduduknya adalah petani. Iklim panas yang dimiliki desa ini cocok sekali untuk ditanami buah khususnya tanaman berduri. Tanaman berduri seperti nanas ini bisa dengan mudah tumbuh di sekitar tempat tinggal masyarakat. Hal ini menjadi salah satu dasar dosen untuk membuat program kerja pengabdian masyarakat berupa sosialisasi pembuatan minuman kombucha. Sosialisasi ini diikuti oleh 35 orang Ibu-ibu yang berasal dari desa Batu Bulan yang ada di kecamatan Moyo Hulu kegiatan dilakukan dengan tetap berpegang pada protokol kesehatan.

Pada pelaksanaan acara sosialisasi dan diskusi pemberian pengetahuan tentang pemberian materi tentang sanitasi, manfaat kombucha bagi kesehatan dan praktek cara pembuatannya, ada beberapa tahap diantaranya:

Pertama-tama diawali dengan pengenalan bahan dan alat yang dibutuhkan untuk membuat minuman kombucha. Adapun bahan-bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini antara buah nanas yang matang atau setengah matang, gula, madu, air dan starter SCOBY. Peralatan yang digunakan antara lain, sendok, baskom, saringan, toples fermentasi, tisu, karet gelang, blender dan kemasan.

Pada saat pengenalan bahan dan alat, para peserta tampak antusias menyimak penjelasan. Mayoritas peserta juga tidak segan untuk menanyakan hal-hal yang dirasa kurang jelas. Hal ini membuat kegiatan sosialisasi pembuatan kombucha sangat memberikan pengetahuan yang dan terjalin komunikasi dua arah antara pemateri dan peserta ibu-ibu yang hadir pada kegiatan sosialisasi. Peserta tampak penuh semangat mengetahui apa saja yang bisa mereka peroleh selama kegiatan sosialisasi.

Selanjutnya, pembuatan minuman kombucha dilakukan setelah pemberian materi. Seluruh peserta hadir untuk mengikutinya. Hal ini menandakan bahwa antusiasme peserta masih cukup tinggi. Pembuatan kombucha dilakukan dengan proses sebagai berikut: buah nanas di kupas dengan memisahkan kulit dari isinya, kemudian dicuci dengan air mengalir, yang sudah bersih diambil 500 gr kemudian dipotong kecil-kecil lalu ditambahkan air 500 ml dan diblender sampai menjadi bubur. Setelah itu disaring untuk memisahkan dengan ampasnya baru kemudian dipanaskan dengan menambahkan gula 300 gr pada suhu 70°C selama  $\pm$  15 menit. Didinginkan

kemudian dimasukan kedalam toples dan starter sebanyak 100ml atau 5 sendok makan kemudian ditutup menggunakan tisu yang diikat dengan karet kemudian difermentasi secara aerob vakultatif pada suhu ruang selama 14 hari. Setelah fermentasi 14 hari akan terbentuk nata (SCOBY) dibagian atas dan cairan dibagian bawah. Cairan tersebutlah yang bisa untuk dikonsumsi



**Gambar 2. Produk minuman Kombucha**

Produk minuman fermentasi kombucha nanas yang sudah jadi dikemas dengan beberapa kemasan botol plastik yang diberikan label dan dibagikan kepada para peserta yang mengikuti kegiatan dan beberapa panitia penyelenggara. Hal ini bertujuan untuk memberikan manfaat bagi masyarakat khususnya ibu-ibu PKK pencahariannya adalah petani dan ibu rumah tangga. Semoga kegiatan ini memberikan manfaat kepada Ibu-ibu sebagai ide bisnis atau usaha kecil kecilan yang dapat membentuk kelompok usaha dan atau berpeluang cukup menguntungkan untuk dijadikan sebuah usaha.



**Gambar 3. Peserta pelatihan pembuatan kombucha**

## SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Kombucha adalah minuman hasil fermentasi teh atau buah menggunakan SCOBY (*Symbiotic Culture of Bacteria and Yeast*) yang diinkubasi selama 14 hari dan memiliki beberapa manfaat antara lain sebagai antioksidan, antibakteri, memperbaiki mikroflora usus, dapat meningkatkan ketahanan tubuh dan menurunkan tekanan darah.
2. Masyarakat khususnya Ibu-ibu PKK Batu Bulan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa dapat memiliki ilmu pengetahuan dan memahami manfaat buah nanas dan proses pengolahannya menjadi minuman fermentasi kombucha.
3. Desa Batu Bulan Kecamatan Moyo Hulu merupakan salah satu lokasi yang berpotensi sebagai daerah untuk pengembangan produk fermentasi minuman fungsional kombucha.

## SARAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat disarankan kepada masyarakat untuk

mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam program pengembangan usaha kelompok mikro (UKM) agar memiliki penghasilan tambahan.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada masyarakat Desa Batu Bulan Moyo Hulu Kabupaten Sumbawa dan kepada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian yang sudah mendukung pelaksanaan kegiatan dan para panitia pelaksana yang ikut berperan dalam menyelenggarakan kegiatan ini, serta seluruh anggota yang sudah terlibat pada acara pengabdian masyarakat.

### REFERENSI

- [1]Silaban, I., Rahmanisa, S., (2016). Pengaruh Enzim Bromelin Buah Nanas (*Ananas comosus L.*) terhadap Awal Kehamilan. Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung
- [2]Sauqi, A., Hanina, (2021). Pengaruh Buah Nanas (*Ananas Comosus L. Merr*) terhadap Peningkatan pH Saliva yang Terpapar Minuman Berkarbonasi. JMJ, Volume 9, Nomor 2, Mei 2021, Hal: 130-137
- [3]Jay, J.M., Loessner, M.J., and Golden, D.A. 2005. Modern Food Microbiology 7th Edition. New York: Springer.
- [4]Chakravorty, S., Bhattacharya, S., Chatzinotas, A., Chakraborty, W., Bhattacharya, D., and Gachhui, R. 2016. Kombucha Tea Fermentation: Microbial and Biochemical Dynamics. *International Journal of Food Microbiology*. 220:63–72.
- [5]Wistiani, D., dan Zubaidah, E. 2015. Karakteristik Kimiawi dan Mikrobiologis Kombucha dari Berbagai Daun Tinggi Fenol Selama Fermentasi. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 3(4), 1446-1457.
- [6]Bhattacharya, S., Gachhui, R., dan Sil, P.C. 2013. Effect of Kombucha, a fermented black tea in attenuating oxidative stress mediated tissue damage in alloxan induced diabetic rats. *Food and Chemical Toxicology* 60, 328-340.
- [7]Dufresne, C. dan Farnworth, E. 2000. Tea, Kombucha, and health: a review. *Food Research International* 33, 409-421.