

## SOSIALISASI BAHAN BERBAHAYA PADA PANGAN DI KECAMATAN ALAS KABUPATEN SUMBAWA

Chairul Anam Afgani<sup>1\*</sup>  
Ariskanopitasari<sup>2</sup>  
Raida Amelia Ifadah<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Prodi Teknologi Industri  
Pertanian Universitas  
Teknologi Sumbawa, NTB,  
Indonesia

<sup>3</sup>Prodi Pendidikan Tata Boga  
Universitas Negeri Surabaya,  
Indonesia

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

### Abstrak

Makanan yang aman adalah faktor terpenting dalam siklus kehidupan dalam meningkatkan derajat kesehatan. Adanya zat-zat yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan untuk mencapai tubuh yang sehat. Oleh karena itu, diperlukan persediaan makanan yang baik untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas yang mendukung kehidupan. Dalam penetapan standar, kategori pangan digunakan sebagai acuan dalam penyusunan standar dan persyaratan keamanan, mutu, dan gizi pangan seperti penggunaan Bahan Tambah Pangan dan batas cemaran. Tujuan pengabdian masyarakat ini dilakukan adalah untuk mengantisipasi beredarnya produk yang tidak memenuhi syarat, sekaligus dalam rangka melindungi masyarakat dari produk pangan yang berbahaya, dan melindungi masyarakat dari peredaran produk pangan olahan yang Tidak Memenuhi Ketentuan (TMK) seperti diantaranya produk pangan Tanpa Izin Edar (TIE)/ilegal, kedaluwarsa, dan rusak, serta pengawasan pangan jajanan serta kemungkinan kandungan bahan berbahaya di dalamnya. Pemberian pengetahuan dilakukan secara sosialisasi, diskusi dan praktek. Hasil pengabdian masyarakat di masyarakat Sumbawa menunjukkan bahwa masyarakat dapat memahami dan mengetahui pangan yang aman untuk kesehatan, bahan tambahan makanan yang diizinkan dan mengetahui cara mendeteksi bahan berbahaya pada makanan dan minuman sesuai yang ditetapkan Standar Nasional Indonesia.

### Kata Kunci:

Makanan dan minuman  
Bahan tambahan makanan  
Bahan Berbahaya  
Boraks

### Keywords:

Food and Drink  
Food additives  
Hazardous Materials  
Borax

### Abstract

*Safe food is the most important factor in the life cycle in improving health. The presence of substances needed to support growth and development to achieve a healthy body. Therefore, a good food supply is needed to improve the quality and quantity that supports life. In setting standards, food categories are used as a reference in compiling standards and requirements for food safety, quality, and nutrition such as the use of Food Additives and contamination limits. The purpose of this community service is to anticipate the circulation of products that do not meet the requirements, as well as in order to protect the public from dangerous food products, and protect the public from the circulation of processed food products that do not meet the requirements (TMK) such as food products without a distribution permit (TIE) / illegal, expired, and damaged, as well as supervision of snack foods and the possible content of hazardous materials in them. Knowledge is provided through socialization, discussion and practice. The results of community service in the Sumbawa community show that the community can understand and know food that is safe for health, permitted food additives and know how to detect hazardous materials in food and drinks according to the Indonesian National Standard.*

### Article History:

Received :15-10-2024

Accepted :11-11-2024

## PENDAHULUAN

Makanan yang aman adalah faktor terpenting dalam siklus kehidupan dalam meningkatkan derajat kesehatan. Adanya zat-zat yang diperlukan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan untuk mencapai tubuh yang sehat. Oleh karena itu, diperlukan persediaan makanan yang baik untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas yang mendukung kehidupan. Dalam Undang-Undang RI No. 7 Tahun 1996 mengenai pangan, keamanan pangan diartikan sebagai keadaan dan usaha yang dilakukan dalam menghindari pangan dari kemungkinan cemaran biologi, kimia, benda-benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan dapat membahayakan kesehatan [1] [2].

Kebiasaan makan yang buruk menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko kesehatan pada masyarakat menjadi lebih tinggi. Terdapat dua faktor utama yang memengaruhi kebiasaan makan, yaitu faktor ekstrinsik dan intrinsik. Faktor ekstrinsik meliputi lingkungan alam, sosial, budaya, ekonomi, dan agama. Faktor intrinsik meliputi motivasi, persepsi, sikap, dan preferensi yang masuk ke dalam faktor psikologis. Faktor psikologis berhubungan dengan pengolahan informasi secara internal dalam diri seseorang yang berhubungan dengan pemilihan pangan.

Dalam penetapan standar, kategori pangan digunakan sebagai acuan dalam penyusunan standar dan persyaratan keamanan, mutu, dan gizi pangan seperti penggunaan Bahan Tambahan Pangan dan batas cemaran. Kategori pangan juga dipakai sebagai pedoman penilaian, inspeksi, dan sertifikasi dalam rangka pengawasan keamanan pangan. Bagi pelaku usaha, kategori pangan

## METODOLOGI

merupakan acuan dalam melakukan kegiatan produksi, importasi, penyaluran, dan penyerahan pangan. Jika terjadi pelanggaran terhadap peraturan kategori pangan, maka dikenai sanksi administratif berupa perintah penarikan dari peredaran dan pemusnahan pangan, pencabutan izin edar/surat persetujuan pendaftaran, dan/atau larangan penayangan iklan.

Kecamatan Alas Kabupaten Sumbawa merupakan salah satu kecamatan yang memiliki sistem perekonomian yang baik dan memiliki penghasilan cukup tinggi. Salah satunya di penjualan produk makan dan minuman ringan

Pada pengabdian masyarakat ini dilakukan sosialisasi dengan pemberian pemahaman cara membedakan produk pangan yang sudah memiliki izin edar. Cara mengetahui produk pangan yang mengandung zat kimia berbahaya dan tidak boleh di konsumsi. Produk pangan yang tidak memenuhi ketentuan dari badan BPOM, dan yang terakhir produk yang sudah expired/kadaluarsa.

Tujuan pengabdian masyarakat ini dilakukan adalah untuk mengantisipasi beredarnya produk yang tidak memenuhi syarat, sekaligus dalam rangka melindungi masyarakat dari produk pangan yang berbahaya, dan melindungi masyarakat dari peredaran produk pangan olahan yang Tidak Memenuhi Ketentuan (TMK) seperti diantaranya produk pangan Tanpa Izin Edar (TIE)/ilegal, kedaluwarsa, dan rusak, serta pengawasan pangan jajanan serta kemungkinan kandungan bahan berbahaya di dalamnya. Maka BPOM melakukan pengawasan pangan secara intensif. Intensifikasi pengawasan ini dilakukan bekerja sama dengan berbagai lintas sektor dan masyarakat.

Kegiatan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini telah dilakukan di Kecamatan

Alas Kabupaten Sumbawa, pada tanggal 22 September 2024. Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan selama 1 hari. Metode kegiatan pengabdian dilakukan dengan cara ceramah dan penyuluhan untuk memberikan teori tentang pengujian, diskusi dan praktek pada makanan dan minuman yang mengandung bahan berbahaya.

Bahan – bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini antara lain berbagai makanan dan minuman yang beredar di pasar dan dijual oleh pedagang kaki lima, alat sensor, dan beberapa bahan kimia. Praktek pengujian makanan dan minuman dilakukan dengan proses sebagai berikut: diambil beberapa sampel makanan dan minuman lalu dimasukan dalam wadah kemudian membuat larutan ekstrak kurkumin kemudian ditetesi dengan bahan makanan yang sudah dilarutkan terlebih dahulu ke dalam air dan mengamati perubahan warna yang terjadi. Selain itu dilakukan sosialisasi penyampaian materi tentang bahan-bahan yang berbahaya pada pangan [3].

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian pada masyarakat berupa ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi para masyakat Alas Kabupaten Sumbawa. Adapun hasil sosialisasi dan diskusi yang didapatkan diantaranya:

Pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan selama 1 hari, dengan kegiatan ceramah, diskusi dan praktek pengujian bahan berbahaya pada pangan.



**Gambar 1. Sosialisasi dan diskusi bahan berbahaya pada pangan**

Pada pelaksanaan acara sosialisasi dan diskusi pemberian pengetahuan tentang bahan berbahaya pada pangan, kandungan, manfaatnya dan praktek cara pengujiannya, ada beberapa pertanyaan yang diberikan oleh masyarakat diantaranya: 1) apa perbedaan pangan yang sehat dan yang tidak sehat, 2) Apa saja bahan tambahan makanan atau minuman yang diizinkan, 3) Bagaimana cara mendeteksi bahan kimia berbahaya pada makanan, 4). apa bahayanya boraks bagi kesehatan jika dikonsumsi pada makanan.

Hasil diskusi dari masyarakat dapat dijawab oleh pemberi materi (narasumber) pada saat acara pengabdian masyarakat diantaranya: 1) perbedaan pangan yang sehat dan yang tidak sehat adalah makanan/jajanan yang sehat yaitu makanan yang higienis dan bergizi. Makanan yang higienis merupakan makanan yang tidak mengandung kuman penyakit dan tidak mengandung racun yang dapat membahayakan kesehatan. Bahan makanan yang akan kita makan harus mengandung komposisi gizi yang lengkap, yaitu terdiri atas karbohidrat, lemak, protein, vitamin, mineral, dan air. Di Indonesia komposisi tersebut dikenal dengan nama makanan [4].

Sedangkan makanan tidak sehat adalah berbagai jenis atau bahan makanan yang mengandung gizi tidak seimbang atau cemaran fisik, kimia dan mikrobiologi yng melebihi

ambang batas yang ditetapkan SNI. Jenis makanan ini tidak boleh dikonsumsi secara berlebihan. Umumnya, makanan tidak sehat hanya mengandung sedikit zat dan sedikit serat yang dibutuhkan untuk perkembangan tubuh [5].



**Gambar 2. Sampel makanan dan minuman yang akan diuji**

Bahan tambahan pangan adalah bahan atau zat yang ditambahkan kedalam makanan dengan tujuan untuk mengubah bentuk atau sifat makanan [6]. Bahan tambahan pangan ini umumnya merupakan zat aditif yang dapat merubah bentuk, sifat dan rasa. Terdapat bahan tambahan pangan yang bertujuan menutupi cacat pada makanan atau pengolahan yang salah, menurunkan kandungan gizi makanan, dan semata-mata hanya untuk nilai ekonomis dan kepraktisan [7]. Penggunaan bahan tambahan pangan dapat berdampak positif maupun negatif. Oleh karena itu, perlunya pengawasan dalam penggunaan bahan tambahan pangan dalam proses produksi pangan, baik oleh produsen maupun oleh konsumen. Penggunaan bahan tambahan pangan yang menyimpang dapat membahayakan konsumen.

Bahan tambahan pangan yang umum digunakan adalah zat aditif seperti penguat rasa (MSG), pengawet makanan, pemanis buatan,

Boraks adalah senyawa berbentuk kristal putih tidak berbau dan stabil pada suhu ruangan. Jika larut dalam air akan menjadi hidroksida dan

pengemulsi dll. Bahan-bahan ini ditambahkan dalam jumlah kecil dengan sengaja pada makanan dengan tujuan untuk memperpanjang daya simpan dan memperbaiki tampilan, cita rasa atau tekstur. Disamping itu, dampak positifnya meningkatkan nilai gizi seperti vitamin, protein dan mineral. Bahan tambahan pangan yang umum disebut zat aditif ada yang alami dan sintetis. Penggunaan bahan tambahan pangan khususnya yang bersifat sintetis atau kimia diatur penggunaannya sehingga aman dikonsumsi jika ditambahkan dalam kadar yang terbatas. Penggunaan zat aditif buatan atau sintetis dapat menimbulkan penyakit jika tidak digunakan sesuai dosis sehingga pemerintah membuat aturan yang ketat terkait penggunaannya [8].

Cara mendeteksi bahan kimia berbahaya pada makanan diantaranya mendeteksi pemanis sintetis dan pewarna tekstil Rhodamin-B pada makanan secara tepat dan benar. Deteksi pemanis sintetis pada makanan/minuman dilakukan dengan cara mengambil sedikit minuman tersebut kemudian dipanaskan hingga seluruh air menguap. Jika minuman tersebut mengandung pemanis alami maka akan terbentuk caramel gula, sedangkan jika menggunakan pemanis sintetis maka tidak akan terbentuk caramel gula. Kemudian untuk deteksi Rhodamin-B, dilakukan dengan cara mengoleskan bahan makanan yang mengandung Rhodamin-B ke kulit. Jika warna makanan tersebut tidak menghilang dengan segera setelah dioleskan maka bahan makanan tersebut mengandung Rhodamin-B. Makanan yang tidak mengandung Rhodamin B, maka warnanya akan menghilang dengan segera jika dioleskan ke kulit. asam borat ( $H_3BO_3$ ). Boraks atau asam boraks biasanya digunakan untuk bahan pembuat deterjen dan antiseptic. Boraks mempunyai sifat

dapat mengembangkan, memberi efek kenyal, serta membunuh mikroba. Dalam dunia industri, boraks menjadi bahan solder, bahan pembersih, pengawet kayu, antiseptik kayu, dan pengontrol kecoa, namun boraks juga sering digunakan oleh produsen untuk dijadikan zat tambahan makanan (ZTM) pada bakso, tahu, mie, bihun, kerupuk, maupun lontong. Larangan penggunaan boraks juga diperkuat dengan adanya Permenkes RI No 235/Menkes/VI/1984 tentang bahan tambahan makanan, bahwa Natrium Tetraborate yang lebih dikenal dengan nama Boraks digolongkan dalam bahan tambahan yang dilarang digunakan dalam makanan, tetapi pada kenyatannya masih banyak bentuk penyalahgunaan dari zat tersebut [9]

## SIMPULAN

Kesimpulan dari hasil kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah :

1. Pangan yang sehat yaitu makanan yang higienis dan bergizi serta yang tidak mengandung kuman penyakit dan tidak mengandung racun yang dapat membahayakan kesehatan, sedangkan makanan tidak sehat adalah berbagai jenis atau bahan makanan yang mengandung gizi tidak seimbang atau cemaran fisik, kimia dan mikrobiologi yang melebihi ambang batas yang ditetapkan SNI
2. Bahan tambahan pangan adalah bahan atau zat yang ditambahkan kedalam makanan dengan tujuan untuk mengubah bentuk atau sifat makanan dan dapat merubah bentuk, sifat serta rasa dengan tujuan menutupi cacat pada makanan atau pengolahan yang salah, menurunkan kandungan gizi makanan, dan sematamata hanya untuk nilai ekonomis dan kepraktisan.
3. Masyarakat Alas Kabupaten Sumbawa dapat

Boraks sangat berbahaya bagi kesehatan. Efek yang ditimbulkan jika terkontaminasi boraks antara lain adalah jika terhirup akan terasa terbakar pada hidung dan tenggorokan, sukar bernapas, napas pendek, sakit kepala, bahkan dapat terkena kanker paru-paru. Jika terkena kulit akan terasa gatal, kemerahan, kulit, dan terbakar. Jika terkena mata akan menyebabkan mata kemerahan, gatal, mata berair, kerusakan mata, pandangan kabur, bahkan kebutaan. Jika tertelan maka dapat menimbulkan mual, muntah, perut perih, dan jika dalam jumlah banyak menyebabkan kurang darah, muntah darah bahkan kematian [10]

memiliki pengetahuan dan memahami lebih luas tentang makanan dan minuman yang aman untuk kesehatan serta dapat mengenal bahan berbahaya yang digunakan pada pangan.

## SARAN

Berdasarkan hasil dari kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat disarankan kepada masyarakat khususnya kabupaten Sumbawa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam program sosialisasi pangan sehat.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada masyarakat kecamatan Alas Kabupaten Sumbawa, BBPOM dan para dosen, mahasiswa yang ikut berperan dalam menyelenggarakan kegiatan ini, serta seluruh anggota yang sudah terlibat pada acara pengabdian masyarakat.

## REFERENSI

- [1]Syarifuddin, S., Nur A.P., Saparuddin L., Nining A.N., 2022. Edukasi Jajanan Sehat

- Pada Anak Usia Sekolah. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan. Vol.6, No. 1, e-ISSN : 2614-526
- [2] Natalina, S.C., dan Fitria R., 2023. Penyuluhan Pangan Jajanan Sehat dan Bahan Tambahan Pangan Berbahaya di MDTA Aulia Islami Pekanbaru. Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat. Vol. 4. No. 2
- [3] Rohman, J., Rezania, V., 2021. PPM Cara Mudah dan Sederhana Deteksi Bahan Kimia Berbahaya Pada Makanan di SDN Keboharan Krian Sidoarjo. Madaniya, Vol. 2, No. 2, Mei 2021
- [4] Gumilar, J., Azzahra, A. B., Satria, M., Hamdani, N., Farahdewi, R. Y., Kamilah, Z. Y., & Nurhaliza, K. A. (2021). Pengembangan Wirausaha Makanan Sehat di Masa Pandemi Covid 19 Melalui Produk Olahan Daging. *Farmers: Journal of Community Services*, 2(2), 11-15
- [5] Liana, I., Andriani, A., Zahara, E., & Arbi, A. (2020). Peer Edukasi Tentang Jajanan Kariogenik Pada Anak Usia Sekolah Di Desa Kandang Aceh Besar. *Abdi Wiralodra: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 118-138.
- [6] Rosita, B., Chairani, Suraini, Erawati, Renowati, & Sophia, A. (2019). Penyuluhan Kesehatan Bahaya Makanan yang Mengandung Zat Kimia pada Murid SDN 06 Balai Talang Kecamatan Guguak Kabupaten 50 Kota. *Jurnal Abdimas Kesehatan Perintis*, 1(1), 31–34.
- [7] Wahyudi, J. (2017). Identifying Hazardous Materials for Food Additive: a Review. *Jurnal Litbang*, XIII(1), 3–12.
- [8] Denia Pratiwi, Ira Oktaviani RZ, Isna Wardaniati, W. M. S. (2018). Penyuluhan Dalam Rangka Peningkatan Pengetahuan Murid Sekolah Menengah Atas Terhadap Keamanan PJAS (Pangan Jajanan Anak Sekolah) Di SMAS Al Muslimum SEI. Kijang Pelalawan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Multidisiplin*, 2(3), 203–209.
- [9] Shofi, M. (2017). Pengenalan dan Cara Identifikasi Boraks Pada Bahan Makanan di SDN Satak 2 Kabupaten Kediri. *Prosiding Artikel Seminar Pengabdian Masyarakat (SENIAS)* : 51-55.
- [10] Shofi. 2021. Peningkatan Pengetahuan Bahaya dan Deteksi Bahan Kimia Berbahaya Pada Bahan Makanan. *JCEE*. Vol: 2. No: 2. Hal: 122-130