

PENINGKATAN KESADARAN BAHAYA BORAKS PADA IKAN ASIN MENGUNAKAN PENDETEKSI ALAMI KUNYIT DI DESA NUSAWUNGU

Dwi Sukowati^{1,*}

¹Ilmu Perikanan, Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto

Article history
Received : 10 Juni 2023
Revised : 4 Juli 2023
Accepted : 5 Juli 2023

*Corresponding author
Email : dwifisika25@gmail.com

Abstraksi

Mitra yang terlibat adalah ibu-ibu PKK Desa Nusawungu. Desa Nusawungu merupakan wilayah yang sangat dekat dengan laut. Nusawungu sendiri terkenal dengan wisata laut dan objek wisata Tempat Pelelangan Ikan. Ikan yang dijual banyak yang masih segar karena didapat langsung oleh nelayan, adapula yang sudah diawetkan salah satunya adalah ikan asin. Pada penemuan kasus tentang bahan kimia boraks dan formalin di beberapa produk pangan, tentunya membuat resah masyarakat. Apalagi ikan asin merupakan jenis pangan yang awet dan tahan lama. Permasalahannya adalah bahan yang digunakan untuk mendeteksi adanya boraks atau formalin pasti mahal dan pengujiannya pun ada dilaboratorium. Sehingga untuk mengetahui adanya bahan pangan khususnya ikan yang dikonsumsi mengandung boraks atau tidak pasti sangat sulit. Padahal dampak negatif dari boraks dan formalin jika dikonsumsi sangat fatal. Keterlibatan mitra dalam pelaksanaan pengabdian ini adalah ikut langsung dalam pembuatan detektor boraks yaitu kertas kunyit.

Kata Kunci: Boraks; Ikan Asin; Kunyit

Abstract

The partners involved were PKK mothers in Nusawungu Village. Nusawungu Village is an area that is very close to the sea. Nusawungu itself is famous for marine tourism and fish auction attractions. Many of the fish sold are fresh because they are obtained directly by fishermen, some of which have been preserved, one of which is salted fish. The discovery of cases involving the chemicals borax and formalin in several food products certainly made the community nervous. Moreover, salted fish is a type of food that is durable and long lasting. The problem is that the materials used to detect the presence of borax or formalin must be expensive and the tests are in the laboratory. So to know the presence of food ingredients, especially fish that are consumed containing borax or uncertain is very difficult. Even though the negative impact of borax and formalin if consumed is very fatal. The involvement of partners in the implementation of this service is directly involved in making borax detectors, namely turmeric paper.

Keywords: Borax; Salted Fish; Turmeric

© 2023 Some rights reserved

PENDAHULUAN

Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) merupakan gerakan pembangunan masyarakat yang bermula dari seminar *Home Economic* di Bogor tahun 1957. Pembentukan PKK sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga melalui 10 segi pokok keluarga meliputi penghayatan dan pengamalan Pancasila, gotong royong, pangan, sandang, perumahan dan tatalaksana rumah tangga, pendidikan dan keterampilan, kesehatan, pengembangan kehidupan berkoperasi, kelestarian lingkungan

hidup, perencanaan sehat. Tim Penggerak PKK ada di setiap wilayah di semua tingkatan, yang keanggotaan timnya secara relawan dan terdiri dari tokoh/pemuka masyarakat, para istri kepala dinas/jawatan dan isteri kepala daerah sampai dengan tingkat desa dan kelurahan yang kegiatannya didukung dengan anggaran pendapatan dan belanja daerah. Setiap satu bulan sekali PKK Desa Nusawungu rutin mengadakan pertemuan dengan berbagai kegiatan. Dari hasil wawancara dengan salah satu anggota PKK yang aktif mengikuti kegiatan PKK, Kegiatan PKK dari segi Kesehatan dan pangan belum maksimal.



Desa Nusawungu merupakan wilayah yang sangat dekat dengan laut. Bahkan kecamatan Nusawungu sendiri terkenal dengan wisata laut dan objek wisata Tempat Pelelangan Ikan (TPI). Ikan yang dijual di TPI banyak yang masih segar karena didapat langsung oleh nelayan, adapula yang sudah diawetkan. Yang terkenal dari ikan yang diawetkan adalah ikan asin. Pada awal mula penemuan kasus tentang bahan kimia boraks dan formalin ada di makanan, tentunya membuat resah masyarakat. Apalagi ikan asin ataupun ikan yang sudah beberapa hari dikonsumsi tentunya mengundang banyak pertanyaan apakah bahan pangan tersebut mengandung boraks atau formalin. Permasalahannya adalah bahan yang digunakan untuk mendeteksi adanya boraks atau formalin pasti mahal dan pengujiannya pun harus ada di laboratorium. Sehingga untuk mengetahui adanya bahan pangan khususnya ikan yang dikonsumsi mengandung boraks atau tidak pasti sangat sulit. Padahal dampak negatif dari boraks dan formalin jika dikonsumsi sangat fatal.

Tingginya tingkat konsumsi ikan, tentu perlu memperhatikan tingkat kelayakan konsumsi ikan. Apalagi jika ikan yang dikonsumsi kemungkinan mengandung bahan-bahan kimia berbahaya misalnya Boraks dan formalin. Sehingga, solusi yang ditawarkan disini adalah edukasi tentang kelayakan konsumsi ikan dari Boraks atau formalin menggunakan detektor sederhana yaitu kertas kunyit. Kontribusi dari kegiatan yang akan dilaksanakan adalah peningkatan kesadaran para ibu rumah tangga untuk lebih hati-hati dalam mengkonsumsi ikan. Rencana luaran dari pengabdian ini adalah kemandirian para ibu rumah tangga dalam mendeteksi adanya bahan kimia boraks atau formalin dengan pendeteksi sederhana dan alami dari kunyit. Dari penelitian yang telah dilakukan oleh F.K. Hartati (2017) menyatakan bahwa kunyit dapat menjadi salah satu alternatif detektor boraks secara kualitatif.

METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan adalah metode survey. Data dikumpulkan secara langsung terhadap gejala subjek yang diteliti dalam situasi sebenarnya maupun dalam situasi buatan dalam

bentuk kegiatan percobaan. Penentuan sampel berdasarkan survey yang dilakukan terhadap macam-macam jenis ikan asin yang dijual di TPI dan yang dibawa oleh ibu-ibu PKK. Sampel yang diperoleh dianalisis secara kualitatif menggunakan kertas kunyit.

PEMBAHASAN

Kegiatan koordinasi

Kegiatan ini merupakan koordinasi awal dengan Kelurahan Nusawungu. Setelah mendapat persetujuan dari Ketua KelompoK PKK tingkat kelurahan, selanjutnya melakukan koordinasi dengan Tim pengabdian. Melalui wawancara dengan Ketua PKK diperoleh informasi tentang rendahnya tingkat kesadaran ibu-ibu rumah tangga khususnya ibu-ibu yang sering mengikuti kegiatan PKK, terhadap bahaya formalin dan boraks. Penentuan lokasi KKN dan waktu pelaksanaan di diskusikan bersama dan ditetapkan pelaksanaan di salah satu rumah warga selaku Ketua RT di Dusun Nusadadi, Desa Nusawungu. Tim pelaksana pengabdian mulai menyiapkan administrasi yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan meliputi, surat undangan untuk peserta, membuat materi yang akan dipaparkan, presensi. Selain administrasi juga disiapkan alat dan bahan dalam pelaksanaan pengabdian alat dan bahan yang diperlukan meliputi kertas saring, gunting, kunyit, ikan asin, alkohol, tisu, loyang. Pendukung pada saat pelaksanaan juga disiapkan tim meliputi perangkat untuk pemaparan materi (Proyektor, laptop, kamera), konsumsi untuk para peserta, dan kebersihan tempat pelaksanaan pengabdian.

Pelaksanaan Kegiatan

Metode dalam pengabdian ini adalah Pelatihan dengan kelompok ibu rumah tangga yang dilaksanakan di balai RT 03 RW 06 Nusadadi, Nusawungu. Transfer teknologi dilakukan dengan memaparkan ilmu pengetahuan tentang perbedaan, fungsi, dan bahaya Boraks dan Formalin; cara mudah mendeteksi kandungan Boraks dan Formalin dalam makanan khususnya ikan asin dan edukasi kesadaran untuk menghindari makanan yang mengandung Boraks/ formalin.



Gambar 1. Penyuluhan pengujian borak/formalin menggunakan detector kunyit



Gambar 2. Praktik mandiri mitra pada pengujian borak/formalin menggunakan detector kunyit

Adapun Proses pembuatan deteksi boraks ini adalah sebagai berikut:

- 1) Kupas kulit kunyit, dicuci, diparut, diambil airnya dan ukur berapa ml air kunyit yang didapat, misal 50 ml air kunyit
- 2) Tambahkan sebanyak 10% alkohol 70% maka alkohol 70% yang ditambahkan sebanyak 5 ml. Aduk sampai merata dan dipindahkan ke wadah yang lebih lebar.
- 3) Ambil kertas saring, gunting persegi ukuran 8 x 8 cm dan celupkan dalam air kunyit, bolak balik menggunakan pinset sampai merata pada seluruh permukaan kertas saring.
- 4) Kemudian letakkan pada loyang untuk dikeringkan dengan cara diangin-anginkan. Setelah kering disimpan dalam wadah tertutup
- 5) Uji deteksi boraks secara kualitatif dapat dilakukan sesuai tahapan berikut:
 - a. Pengecilan ukuran sampel ($\pm 1 \times 1$ cm), direndam dalam aquadest (1:10)

sampai lembek (± 5 menit), aduk hingga homogen.

- b. Celupkan kertas kunyit selama 1-2 menit (agar lama pencelupan seragam), bila berubah warna menjadi merah kecoklatan maka positif mengandung boraks.

Refleksi Hasil Pengabdian

Refleksi hasil pengabdian di dapat dengan menganalisis hasil angket yang dibagikan sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Dari hasil sebelum pelaksanaan kegiatan, dari 26 peserta sebanyak 20 peserta belum mengetahui fungsi sesungguhnya boraks dan formalin tetapi peserta telah mengetahui bahaya dari kedua bahan tersebut. Semua peserta yang hadir belum mengetahui bagaimana cara mendeteksi boraks dan formalin dengan cara sederhana. Setelah pelaksanaan pelatihan dilakukan, angket dibagikan kembali dan seluruh peserta telah memahami fungsi, bahaya dan cara mendeteksi borak dan formalin. Peningkatan kesadaran mitra terhadap bahaya boraks/ formalin setelah mengikuti kegiatan ini tidak hanya pada bahan pangan ikan asin, tetapi juga pada bahan pangan lain seperti makanan ringan dan jajanan yang sering dikonsumsi oleh anak/cucu mereka. Kebermanfaatan yang dirasakan oleh mitra membuat mitra lebih antusias dalam mengikuti setiap sesi dari kegiatan ini.

Segi praktik yang dilakukan secara mandiri oleh peserta yang hadir, menunjukkan bahwa ikan asin yang dibawa peserta 41% mengalami perubahan warna menjadi merah kecoklatan. Para peserta yang telah memahami bagaimana proses untuk mendeteksi dengan kunyit menjadi lebih waspada dalam membeli bahan pangan untuk konsumsi sehari-hari.

Kendala yang dihadapi adalah bahan kertas saringan yang masih susah didapat di daerah Nusawungu. Kertas saringan hanya bisa dibeli melalui online shop atau ke toko bahan kimia, dimana di Kecamatan Nusawungu dan kecamatan terdekat belum ada toko khusus bahan kimia.

KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan praktik bersama dalam mendeteksi ada tidaknya borak atau formalin pada ikan khususnya ikan asin yang dibawa oleh mitra yaitu kelompok PKK Desa Nusawungu menjadi kegiatan yang mendapat antusias tinggi. Kesadaran akan bahaya borak/formalins setelah kegiatan ini meningkat dan para ibu-ibu selaku anggota kelompok PKK lebih waspaa tidak hanya pada bahan pangan ikan asin tetapi juga makanan ringan maupun jajanan yang dikonsumsi anak/cucu mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Nahdlatul Ulama Purwokerto yang telah memberikan pendanaan pada kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- F.K. Hartati. 2017. Analisis Boraks Secara Cepat, Mudah Dan Murah Pada Kerupuk *Quick, Ease and Cheap Qualitative Analysis for Borax on Crackers*. Jurnal Teknologi Proses dan Inovasi Industri, Vol. 2, No. 1. Hal: 33-37.
- Surachmad. 1994. Rancangan Percobaan. Airlangga. Surabaya. P77.