

## Sosialisasi Penggunaan Kunyit Sebagai Bahan Uji Deteksi Borak Di Desa Padang Kuas

Zahara Indah<sup>1</sup>, Syafryadin<sup>2\*</sup>, M.Iqbal Liayong Pratama<sup>3</sup>, Ramla Hartini Melo<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bengkulu, Bengkulu, Indonesia

<sup>3,4\*</sup> Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo, Indonesia

Email: 1zaharaindah62@gmail.com

### Abstract

*The socialization activity on using turmeric as a borax detector in Padang Kuas Village is significant because food safety is vital to maintaining the community's health and quality of life. This activity aims to increase public awareness and knowledge about the dangers of borax in food and teach the use of turmeric as a natural and safe borax detector. The activity method involves the delivery of comprehensive materials and the practice of testing borax using turmeric and is accompanied by a question-and-answer session and evaluation. This activity showed a significant increase in community knowledge about borax and awareness of its dangers, as well as an increase in the practice of testing borax with turmeric in their daily environment. The follow-up of this activity will involve periodic evaluations to monitor the effectiveness of the outreach program, ongoing assistance, and dissemination of information about using turmeric as a borax detector regularly to ensure continued awareness and community participation in maintaining food safety and creating a safer and healthier environment.*

**Keywords:** Borax, Turmeric, Detection Tool, Public Awareness, Food Safety

### Abstrak

Kegiatan sosialisasi penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak di Desa Padang Kuas menjadi sangat penting karena keamanan pangan merupakan aspek vital dalam menjaga kesehatan dan kualitas hidup masyarakat. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang bahaya borak pada makanan serta mengajarkan penggunaan kunyit sebagai alat pendeteksi borak yang alami dan aman. Metode kegiatan melibatkan penyampaian materi yang komprehensif dan praktek uji borak menggunakan kunyit, serta disertai dengan sesi tanya jawab dan evaluasi. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan masyarakat tentang borak dan kesadaran akan bahayanya, serta meningkatnya praktik pengujian borak dengan kunyit di lingkungan sehari-hari. Tindak lanjut dari kegiatan ini akan melibatkan evaluasi secara berkala untuk memantau efektivitas program sosialisasi, pendampingan berkelanjutan, dan diseminasi informasi tentang penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak secara rutin untuk memastikan kelangsungan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga keamanan pangan dan menciptakan lingkungan yang lebih aman dan sehat

**Kata Kunci:** Borak, Kunyit, Alat Pendeteksi, Kesadaran Masyarakat, Keamanan Pangan.

## A. PENDAHULUAN

Kesehatan tidak hanya berasal dari kebersihan rumah dan lingkungan sekitar, namun juga harus memperhatikan makanan yang dikonsumsi sehari-hari (Surahmaida, 2022). Oleh karenanya, keamanan pangan merupakan aspek yang krusial dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan masyarakat (Purwaningsih, 2008). Salah satu masalah yang menjadi perhatian serius dalam konteks keamanan pangan adalah adanya potensi kontaminasi borak pada makanan. Borak merupakan senyawa kimia turunan dari logam berat *Boron* (B) yang umumnya digunakan sebagai antiseptic, mengawetkan kayu, bahan pestisida dan pembunuh bakteri (Aseptianova et al., 2011; Suseno, 2019). Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI No 033 tahun 2012 tentang bahan tambahan pangan, borak merupakan salah satu dari jenis bahan tambahan pangan yang dilarang digunakan dalam produk makanan (Kementrian Kesehatan RI, 2012).

Borak, sebagai senyawa berbahaya, tidak seharusnya terdapat dalam makanan karena dapat menyebabkan masalah kesehatan yang serius (Fitri et al., 2018). Efek negatif dari borak dapat mencakup gangguan pada sistem pencernaan, ginjal, kanker, dan bahkan dapat berdampak jangka panjang terhadap organ dalam tubuh manusia (Rz & Yandra, 2017; Umar, 2022).

Menyadari pentingnya keamanan pangan dan potensi bahaya borak pada makanan, Desa Padang Kuas berkomitmen untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan mencari solusi yang tepat untuk mengatasi masalah ini. Salah satu alternatif yang menarik dan perlu disosialisasikan adalah pemanfaatan kunyit sebagai bahan uji deteksi borak. Kunyit (*Curcuma longa*) memiliki senyawa aktif, yaitu kurkumin, yang dapat berperan sebagai indikator untuk mendeteksi keberadaan borak dalam makanan (Astuti & Nugroho, 2017). Ketika kunyit berinteraksi dengan borak, terjadi perubahan warna yang dapat memberikan indikasi adanya kontaminasi (Muharrami, 2013; Utami & Andriani, 2021).

Pengujian borak pada makanan dengan pemanfaatan kunyit menjadi solusi praktis dan ekonomis di tingkat desa (Erliyanti et al., 2021). Metode ini dapat digunakan sebagai langkah awal untuk mendeteksi keberadaan borak pada makanan secara cepat dan sederhana sebelum dikonsumsi oleh masyarakat di Desa Padang Kuas. Meskipun tidak menggantikan metode laboratorium yang lebih akurat, pendekatan ini dapat menjadi langkah awal dalam mewujudkan keamanan pangan yang lebih baik di tingkat komunitas. Oleh karena itu, sosialisasi mengenai penggunaan kunyit sebagai metode sederhana untuk mendeteksi borak pada makanan menjadi langkah penting untuk memberdayakan masyarakat dalam menjaga keamanan pangan.

Dengan meningkatnya kesadaran tentang pentingnya keamanan pangan dan bahaya borak, masyarakat di Desa Padang Kuas akan lebih waspada dan berhati-hati dalam memilih dan mengonsumsi makanan. Adanya pemahaman tentang cara menggunakan kunyit sebagai indikator deteksi borak, masyarakat dapat melakukan pengujian mandiri sebelum mengonsumsi makanan, sehingga mereka dapat mengurangi risiko kontaminasi borak dan memastikan makanan yang aman dan berkualitas.

Melalui sosialisasi dan edukasi mengenai pentingnya menghindari borak pada makanan dan mendeteksinya dengan penggunaan kunyit, keamanan pangan di Desa Padang Kuas dapat mencapai standar keamanan pangan yang lebih tinggi. Dengan demikian, masyarakat dapat menikmati makanan yang lebih aman dan sehat, serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Selain itu, penggunaan kunyit sebagai bahan uji deteksi borak juga dapat menjadi langkah menuju kesadaran kolektif tentang

pentingnya menjaga keamanan pangan di tingkat lokal, sehingga tercipta lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan untuk masyarakat Desa Padang Kuas.

## **B. PELAKSAAN DAN METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Desa Padang Kuas, Kabupaten Seluma dengan waktu pelaksanaan kurang lebih selama 3 bulan dimulai dari Juli 2022 hingga Agustus 2022. Metode kegiatan pengabdian dimulai dengan studi literatur untuk memperoleh pemahaman mendalam tentang keamanan pangan, borak pada makanan, manfaat kunyit sebagai bahan uji deteksi, dan metode penggunaannya dalam perawatan luka. Setelah itu, tim pengabdian akan menyosialisasikan pentingnya keamanan pangan dan bahaya borak pada makanan kepada masyarakat Desa Padang Kuas melalui pertemuan komunitas, lokakarya, dan seminar. Penjelasan yang terperinci mengenai penggunaan kunyit sebagai bahan uji deteksi borak dan alternatif perawatan luka akan diberikan untuk memastikan pemahaman yang baik oleh masyarakat.

Tahap selanjutnya adalah melakukan demonstrasi praktis tentang cara menggunakan kunyit sebagai bahan uji deteksi borak pada makanan. Partisipasi aktif masyarakat dalam demonstrasi ini akan mendorong pemahaman yang lebih baik tentang metode pengujian yang sederhana dan mudah dilakukan di rumah. Pengujian boraks pada makanan, dilakukan dengan menggunakan dua sample makanan, yaitu bakso dan tahu. Pendampingan juga akan dilakukan oleh tim pengabdian untuk memastikan masyarakat dapat menerapkan penggunaan kunyit sebagai bahan uji deteksi borak.

Evaluasi secara berkala akan dilakukan untuk mengukur efektivitas program sosialisasi dan memastikan peningkatan kesadaran serta adopsi praktek yang tepat oleh masyarakat terhadap penggunaan kunyit dalam menguji borak. Pengukuran ketercapaian program tersebut dilakukan melalui survei dan wawancara untuk menilai perubahan pengetahuan masyarakat terhadap penggunaan kunyit sebagai bahan uji deteksi borak. Dengan pendekatan komprehensif ini, diharapkan kegiatan pengabdian ini akan memberikan manfaat yang signifikan bagi masyarakat Desa Padang Kuas dalam menjaga kesehatan dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan pangan.

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pelaksanaan kegiatan sosialisasi penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak di Desa Padang Kuas merupakan upaya yang signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan keamanan pangan di kalangan masyarakat. Kegiatan sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat tentang penggunaan kunyit sebagai bahan uji deteksi borak yang alami dan aman untuk makanan.

Kegiatan dimulai dengan menyusun materi sosialisasi yang komprehensif dan mudah dipahami, meliputi informasi tentang bahaya borak pada makanan, dampak negatifnya bagi kesehatan, serta pentingnya menerapkan pengujian borak secara mandiri dengan menggunakan kunyit. Materi ini akan disampaikan dalam bahasa yang akrab dan sederhana, sehingga mudah dipahami oleh seluruh peserta.

Selanjutnya, diadakan sesi sosialisasi interaktif yang melibatkan demonstrasi praktis pengujian borak dengan kunyit. Peserta akan diberikan kesempatan untuk mengikuti secara langsung bagaimana cara melakukan pengujian borak menggunakan kunyit pada sampel makanan. Tim pengabdian akan memberikan bimbingan dan pengarahan, sehingga peserta dapat memahami dengan baik metode pengujian dan menguasai

keterampilan tersebut. Selain itu, dilakukan demonstrasi dan praktek penggunaan kunyit sebagai alat uji deteksi borak.



**Gambar 1.** Penyampaian Materi dan Demostrasi Praktis Pengujian Borak Dengan Kunyit

Selanjutnya, diadakan sesi sosialisasi interaktif yang melibatkan demonstrasi praktis pengujian borak dengan kunyit. Peserta akan diberikan kesempatan untuk mengikuti secara langsung bagaimana cara melakukan pengujian borak menggunakan kunyit pada sampel makanan. Tim pengabdian akan memberikan bimbingan dan pengarahan, sehingga peserta dapat memahami dengan baik metode pengujian dan menguasai keterampilan tersebut. Selain itu, dilakukan demonstrasi dan praktek penggunaan kunyit sebagai alat uji deteksi borak.

Sesi praktek uji borak dengan kunyit menjadi momen penting dalam kegiatan ini. Peserta diberikan kesempatan untuk melihat langsung bagaimana cara melakukan pengujian borak menggunakan kunyit pada sampel makanan. Tim pengabdian memberikan demonstrasi praktis secara mendetail dan interaktif, sehingga peserta dapat dengan mudah mengikuti dan memahami proses pengujian dengan baik. Selama sesi praktek, peserta didorong untuk melakukan uji borak secara mandiri dengan bimbingan dari tim pengabdian. Dalam suasana yang santai dan penuh keakraban, peserta diajak untuk mencoba menggunakan kunyit sebagai pendeteksi borak pada makanan yang mereka bawa. Tim akan memberikan pengarahan dan umpan balik untuk memastikan peserta menguasai teknik pengujian dengan benar.



**Gambar 2.** Hasil Uji Boraks Pada Makanan (-) Negatif

Selama sosialisasi, juga akan diadakan sesi tanya jawab untuk memberikan ruang bagi peserta untuk berdiskusi dan mendapatkan penjelasan lebih lanjut tentang

penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak. Diskusi ini bertujuan untuk mengatasi potensi hambatan atau keraguan yang mungkin muncul dalam menerapkan metode pengujian borak dengan kunyit di kehidupan sehari-hari. Dalam upaya meningkatkan pemahaman dan penerapan pengujian borak dengan kunyit, peserta juga akan diberikan buku panduan praktis yang berisi langkah-langkah detail dan gambaran praktis tentang penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak. Buku panduan ini akan menjadi referensi yang berguna bagi peserta untuk melanjutkan praktik pengujian borak secara mandiri di lingkungan masing-masing.

Setelah sosialisasi selesai, tim pengabdian akan melakukan pendampingan secara berkala untuk memastikan peserta dapat mengaplikasikan pengujian borak dengan kunyit dengan benar. Tim akan melakukan kunjungan lapangan dan komunikasi yang terbuka untuk memberikan dukungan dan bimbingan tambahan jika diperlukan.

Selanjutnya, dilakukan evaluasi lanjutan beberapa bulan setelah sosialisasi untuk memantau tingkat adopsi dan efektivitas pengujian borak dengan kunyit oleh masyarakat. Evaluasi ini akan memberikan wawasan tentang sejauh mana sosialisasi telah mempengaruhi praktik masyarakat dalam menjaga keamanan pangan dengan menguji borak menggunakan kunyit.

Hasil survei dan wawancara mengenai sosialisasi penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak menunjukkan dampak yang positif dan signifikan bagi masyarakat Desa Padang Kuas. Survei yang dilakukan setelah sosialisasi mengungkapkan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang bahaya borak pada makanan dan pentingnya menguji borak menggunakan kunyit. Sebagian besar responden menyatakan bahwa mereka sebelumnya kurang mengetahui tentang borak dan bahayanya bagi kesehatan. Setelah mengikuti sosialisasi, sekitar 90% dari peserta menyatakan bahwa mereka telah memahami pentingnya menghindari borak dalam makanan. Lebih dari 80% juga mengakui telah mendapatkan pengetahuan yang baru tentang cara menggunakan kunyit sebagai pendeteksi borak yang alami dan efektif.

Wawancara yang dilakukan dengan sejumlah peserta sosialisasi juga mengungkapkan tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi dalam melakukan pengujian borak dengan kunyit. Mayoritas peserta menyatakan bahwa mereka merasa lebih yakin untuk melakukan pengujian sendiri di rumah setelah mendapatkan bimbingan dan praktek langsung selama kegiatan sosialisasi. Selain itu, hasil survei juga menunjukkan adanya peningkatan dalam praktik pengujian borak dengan kunyit di lingkungan sehari-hari masyarakat. Lebih dari 70% peserta menyatakan bahwa mereka telah mencoba melakukan pengujian kunyit pada makanan yang mereka konsumsi. Beberapa peserta juga melaporkan telah membagikan pengetahuan dan keterampilan yang mereka dapatkan kepada anggota keluarga dan tetangga, sehingga mengembangkan efek ripple yang lebih luas dalam meningkatkan keamanan pangan di desa.

Hasil wawancara juga menunjukkan antusiasme dan kesan positif dari peserta terhadap sosialisasi. Mereka menyatakan bahwa sosialisasi memberikan manfaat yang nyata bagi kehidupan sehari-hari mereka, dan merasa senang telah menjadi bagian dari kegiatan tersebut. Beberapa peserta bahkan menyatakan bahwa penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak telah memberikan mereka rasa aman dan percaya diri dalam memilih makanan yang aman untuk dikonsumsi.

Secara keseluruhan, hasil survei dan wawancara mengenai sosialisasi penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak menunjukkan bahwa kegiatan ini telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan

keterampilan masyarakat dalam menguji borak dengan kunyit telah memberikan dampak positif dalam menjaga keamanan pangan dan kesehatan di Desa Padang Kuas. Dengan adanya sosialisasi ini, diharapkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga keamanan pangan akan semakin meningkat, sehingga tercipta lingkungan yang lebih aman dan sehat bagi seluruh komunitas desa.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Kegiatan sosialisasi penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak di Desa Padang Kuas telah berhasil mencapai tujuan yang diharapkan. Melalui penyampaian materi yang komprehensif dan praktek uji borak menggunakan kunyit, masyarakat Desa Padang Kuas dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran tentang bahaya borak pada makanan serta pentingnya menguji borak secara mandiri. Hasil survei menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan masyarakat tentang borak dan kesadaran akan bahayanya bagi kesehatan. Keberhasilan kegiatan ini memberikan harapan bahwa kesadaran dan partisipasi dalam menjaga keamanan pangan akan terus meningkat dan menciptakan lingkungan yang lebih aman dan sehat bagi seluruh komunitas Desa Padang Kuas.

### Saran

Kegiatan sosialisasi penggunaan kunyit sebagai pendeteksi borak di Desa Padang Kuas memerlukan penguatan edukasi dan partisipasi aktif masyarakat. Monitoring dan evaluasi rutin harus dilakukan untuk mengukur dampak jangka panjang dan mengidentifikasi area yang memerlukan perhatian khusus. Diversifikasi materi, kolaborasi dengan lembaga terkait, serta pemanfaatan media sosial menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan program.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Aseptianova, Afriansyah, D., & Astriani, M. (2011). Penyuluhan Bahan Makanan Yang Mengandung boraks di Kelurahan Kebun Bunga Kota Palembang. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, 44(8).
- Astuti, E. D., & Nugroho, W. S. (2017). Kemampuan Reagen Curcumax Mendeteksi Boraks dalam Bakso yang Direbus. *Jurnal Sain Veteriner*, 35(1). <https://doi.org/10.22146/jsv.29289>
- Erliyanti, N. K., Yoghaswara, R. R., & Saputro, E. A. (2021). Pendeteksian Kandungan Boraks pada Makanan yang Dijajakan di Desa Cangkarman Kabupaten Bangkalan Menggunakan Ekstrak Kunyit atau Ekstrak Bawang Merah. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 4(2). <https://doi.org/10.29407/ja.v4i2.14278>
- Fitri, M. A., Rahkadima, Y. T., Dhaniswara, T. K., A'yuni, Q., & Febriati, A. (2018). Identifikasi makanan yang mengandung boraks dengan menggunakan kunyit di Desa Bulusidokare, Kecamatan Sidoarjo, Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Science and Social Development*, 1(1).
- Kementrian Kesehatan RI. (2012). Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 033 tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan. *Kementrian Kesehatan RI, Nomor. 033*.
- Muharrami, L. . dan Y. H. (2013). Kandungan Formalin Dan Boraks Pada Pangan Jajanan Di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Rekayasa*, 6(1).

- Purwaningsih, Y. (2008). Ketahanan Pangan: Situasi, Permasalahan, Kebijakan, Dan Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Kajian Masalah Ekonomi Dan Pembangunan*, 9(1). <https://doi.org/10.23917/jep.v9i1.1028>
- Rz, I. O., & Yandra, A. (2017). Preventif Aproach: Bahaya Borak Dan Cara Mengidentifikasi Makanan Yang Mengandung Borak. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1). <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v1i1.677>
- Surahmaida, S. (2022). Pelatihan Identifikasi Boraks Pada Makanan Menggunakan Kunyit Di Kecamatan Lontar Surabaya. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3). <https://doi.org/10.31004/cdj.v2i3.2164>
- Suseno, D. (2019). Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Kandungan Boraks Pada Bakso Menggunakan Kertas Turmerik, FT – IR Spektrometer dan Spektrofotometer Uv - Vis. *Indonesia Journal of Halal*, 2(1). <https://doi.org/10.14710/halal.v2i1.4968>
- Umar, C. B. P. (2022). Penyuluhan Mengenai Zat Berbahaya Boraks Pada Makanan Di Desa Waimital. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1). <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v5i2.2624>
- Utami, N., & Andriani, D. (2021). Analisis Kualitatif Boraks Pada Bakso Dengan Menggunakan Ekstrak Kunyit. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 48(2).