

PENYULUHAN DAN PELATIHAN PEMBUATAN PANGAN TANPA BORAKS

Sutrisno Adi Prayitno¹, Wiharyanti Nur Lailiyah²

¹Dosen Program Studi Teknologi Pangan, Universitas Muhammadiyah Gresik.

²Dosen Program Studi Agroteknologi. Universitas Muhammadiyah Gresik.

Email: sutrisnoadi2007@gmail.com

ABSTRAK

Untuk mewujudkan program Indosenesia menuju masyarakat yang sehat maka harus didasari atas ketersediaan pangan atau makanan yang berprinsip pada ASUH yaitu makanan yang aman, sehat utuh serta halal. Akhir – akhir ini masih marak terdapat isu beredarnya makanan yang tidak sehat karena adanya penggunaan bahan makanan yang dilarang penggunaannya oleh pemerintah. Fakta yang ada di lapangan menyatakan banyaknya makanan yang beredar yang masih jauh dari model keamanan, terutama berkaitan dengan BTM dan sanitasi higiene. Banyaknya pelaku usaha atau industri makanan yang semakin hari semakin menjamur, menjadikan kekawatiran tersendiri pada pemerintah. Terutama kecurangan pelaku usaha makanan yang dengan sengaja menambahkan bahan makanan yang berbahaya pada makanan tersebut. Hal tersebutlah yang mendasi adanya kegiatan penyuluhan dan pelatihan tentang pembuatan makanan sehat tanpa bahan yang membahayakan kesehatan. Kegiatan dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan kepada pelaku usaha makanan industri rumah tangga. Tahapan yang digunakan dalam pengabdian tersebut adalah tahap sosialisasi atau penyuluhan, tahap kompetensi peserta pelatihan, tahap pelatihan dan aplikasi dan terakhir adalah tahap evaluasi. Para peserta memiliki bnayk antusias dalam pelaksanaany untuk bertanya dan menjawab. Dalam pelatihan dan aplikasinya, peserta mampu menghasilkan produk yang berkualitas baik. Selain itu peserta memiliki pemahaman yang baik dan peningkatan ilmu dalam bidang kemanan makanan, pengolahan dan kesehatan makanan.

Kata kunci: Makanan, BTM, Keamanan, Kesehatan.

1. PENDAHULUAN

Salah satu kebutuhan dasar yang wajib dipenuhi adalah pangan. Dalam pangan tidak hanya sekedar untuk dimakan, tetapi aspek atau kriteria makanan yang baik haruslah terpenuhi. Diantara kriteria pangan yang harus terpenuhi, diantaranya adalah pangan tersebut memiliki kelayakan untuk dikonsumsi, memiliki kadar gizi yang cukup, memiliki mutu atau kualitas yang baik, harga yang relatif terjangkau oleh masyarakat serta ketersediannya yang cukup untuk memenuhi (Bintoro, dkk., 2009). Sesuai dengan program pemerintah, bahwa untuk menghasilkan pangan sehat dan bebas dari berbagai penyakit pola ASUH adalah kunci yang harus diterapkan oleh lapisan industri penyedia pangan konsumsi. Pola ASUH tersebut merupakan makanan yang aman, sehat, utuh serta halal (Bintoro, 2009)

Fokus dari keamanan pangan adalah usaha yang digunakan untuk mencegah makanan dari adanya cemaran yang mengkontaminasi bahan pangan. Kontaminasi tersebut adalah dari cemaran fisik, kimia, ataupun dari biologis yang dapat mencemari, mengganggu, merugikan ataupun membahayakan bahkan berakibat fatal yang berujung pada kematian (Bintoro, dkk., 2009). Berbagai keracunan ini seringkali menimpa konsumen hal tersebut mencerminkan adanya ketidaksadaran produsen atau pembuatan makanan terhadap keamanan makanan, salah satunya bisa saja berasal dari bahan tambahan makanan yang digunakan (Nasution, 2000)

Prinsip keamanan makanan haruslah diterapkan oleh pelaku usaha atau semua orang yang terlibat dalam proses makanan, baik selama pengolahan makanan ataupun selama menangani makanan. Sehingga solusi yang tepat untuk pengembangan dan pendidikan yang diberikan untuk para pelaku usaha makanan adalah memberikan pelatihan berbasis keamanan makanan dari segi bahan tambahan makanan yang digunakan, proses hingga menjadi produk akhir (Nurhayati, 2016).

Seperti kita ketahui, banyak para pengusaha makanan yang sering menggunakan bahan tambahan makanan yang dilarang oleh pemerintah. Diantaranya adalah Boraks yang cara mendapatkannya mudah. Biasanya boraks digunakan untuk jajanan makanan yang dijual ke dalam pasar. Misalnya pada produk bakso, jajanan anak sekolah, tahu, sosis dan sebagainya (Harimurti dan Fajriana. 2010; Amir dan Zakaria. 2014; Fuad, 2014). Penggunaan boraks dalam makanan, memiliki tujuan tertentu seperti untuk bahan pengental makanan, kerenyahan pada produk hingga memberikan rasa gurih pada produk serta mendapatkan masa simpan yang lama (Saparinto, dkk. 2006).

Penggunaan boraks pada makanan mampu memberikan dampak negatif pada tubuh manusia. Akan memberikan efek negatif pada tubuh jika mengkonsumsi boraks tersebut. Hal yang sering kali terjadi adalah terjadinya depresi sirkulasi, kejang hingga koma dan sianosis. Banyak penelitian yang dilakukan pada hewan uji, konsentrasi 6.700 ppm boraks mampu menurunkan kualitas sperma dan atrofi pada testis, selain itu boraks juga berpengaruh terhadap sistem saraf pusat, terjadinya retardasi pertumbuhan serta toksisitas pada embrio (Heindel and Jerrold. 1990; See. 2010).

Untuk mencapai keamanan pangan yang diharapkan, maka peran pemerintah dan kesadaran masyarakat terhadap makanan yang sehat dan penggunaan bahan makanan harus dilakukan secara selektif. Selain itu pelaku usaha makanan haruslah menyadari tentang pentingnya makanan sehat. Bagaimana penggunaan bahan tambahan makanan sebenarnya sudah diatur dalam undang – undang pangan dan di dukung oleh adanya makanan sehat oleh kementerian kesehatan.

2. METODE

Berdasarkan uraian sebelumnya, serta hasil diskusi dengan mitra, maka prioritas permasalahan yang harus diselesaikan bersama mitra adalah secepatnya memberikan penyuluhan dan pelatihan pada pelaku industri makanan rumah tangga tentang pembuatan makanan sehat. Dalam menyelesaikan permasalahan dipilih peserta penyuluhan dan pelatihan yang terdiri dari Bapak dan Ibu Pelaku usaha yang sebelumnya ditentukan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik. Dalam penyuluhan menggunakan beberapa tahapan. Adapun tahapan dalam pencapaian tersebut adalah sebagai berikut:

- Sosialisasi / Penyuluhan
- Peningkatan kompetensi/ pengetahuan dalam tanya jawab dan penyampaian ide
- Pelaksanaan pelatihan secara langsung membuat makanan sehat tanpa boraks
- Evaluasi

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini, ada beberapa tahapan yang dilakukan mulai dari sosialisai dan penyuluhan, peningkatan kompetensi peserta pelatihan, melakukan pelatihan dan praktik langsung, serta tahap yang terakhir adalah tahap evaluasi pelatihan.

Tabel 1. Tahapan Penyuluhan dan Pelatihan Makanan Sehat

No	Jenis Kegiatan	Partisipasi Pelaku Usaha	Luaran Kegiatan	Solusi Masalah
1	Sosialisasi / Penyuluhan	Peserta Aktif dalam penyiapan alat dan bahan selama penyuluhan dan pelatihan berlangsung	Pelaku usaha memiliki peningkatan dalam entrepreneurshipnya	Penggunaan metode motivasi dan melibatkan Ketua kelompok pengelola usaha makanan industri rumah tangga
2	Pelaksanaan teknis pembuatan kerupuk puli dan bakso tanpa boraks	Sebagai peserta pelatihan	Peserta pelatihan makanan industri rumah tangga menguasai teknik pembuatan atau pengolahan bakso dan kerupuk puli	Menggunakan metode partisipasi aktif dan dilakukan pendampingan pada saat itu serta tanya jawab secara langsung
3	Pelaksanaan kegiatan	Sebagai pelaku pembuatan makanan praktik langsung	Memproduksi makanan sehat tanpa BTM (borak)	Pelatihan pendampingan
4	Evaluasi	Mengevaluasi bersama dinas Kesehatan Kabupaten Gresik	Melakukan monitoring dan evaluasi hasil pelatihan pada produk jadi secara sensori	Memberikan bekal tentang proses pengolahan dan evaluasi

- Sosialisasi

Kegiatan di awal sosialisai atau penyuluhan diawali dengan pembekalan oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Gresik. Dalam sosialisasi ini Dinas Kabupaten Gresik mengangkat tema Kesehatan makanan. Berbagai aspek kesehatan disampaikan oleh Dinas Kesehatan terutama yang terkait dengan pola makanan sehat. Sesi sosialisai berikutnya dari pihak pengabdian (Universitas Muhammadiyah Gresik). Disini memberikan materi tentang keamanan makanan. Berbagai jenis bahan makanan ditampilkan dalam pemaparan. Jenis bahan tambahan makanan yang dimaksud adalah bahan tambahan makanan yang diijinkan oleh pemerintah dan bahan tambahan makanan yang dilarang oleh pemerintah. Fokus utama dalam penyuluhan tentang keamanan makanan ini adalah terkait dengan borak dan bahanya

bagi kesehatan tubuh manusia. Alasan dalam fokus borak sebenarnya adalah banyak secara terus terang pembuatan makanan yang ada akhir – akhir ini adalah menggunakan bahan makanan berupa borak. Borak yang sering kali disebut sebagai garam bleng sudah banyak dijumpai di dalam pasaran yang ada di Gresik. Berbagai jenis makanan bisa menggunakan garam bleng atau borak tersebut sebagai bahan pengawet atau bahan pengental serta bahan pengembang pada bahan akhir atau adonan. Akan tetapi bahaya dari borak seringkali tidak disadari, karena pelaku usaha industri makanan hanya berpatokan terhadap benefit yang diperoleh tanpa memperhatikan aspek kesehatan. Dalam sesi sosialisasi ini disebutkan secara gamblang potensi bahaya jika bahan makanan yang diproduksi adalah diberikan tambahan boraks.

- Kompetensi Peserta

Setelah adanya sosialisasi atau penyuluhan selesai, tahapan selanjutnya adalah kegiatan tanya jawab. Dalam tanya jawab ini, peserta penyuluhan dan pelatihan sangat berantusias dalam mendapatkan informasi terkait dengan pangan sehat. Berbagai pertanyaan muncul dari peserta penyuluhan. Seperti yang terungkap bahwa ada beberapa pelaku industri runah tangga pembuatan kerupuk mengatakan bahwa dalam pembuatan kerupuk mereka sengaja menggunakan bahan tambahan makanan berupa borak. Dengan alasan tidak ada bahan lain pengganti borak untuk mengembangkan atau membuat mekar produk yang dihasilkan. Mereka sudah terbiasa menggunakan borak dan belum memiliki pengetahuan terhadap bahayanya penggunaan borak. Dari sini disampaikan bahwa pada dasarnya borak keberadaannya bisa digantikan dengan bahan lain yang lebih aman bagi kesehatan tubuh manusia jika dipakai atau digunakan dalam pembuatan produk. Hal yang bisa ditawarkan diantaranya adalah dengan menggunakan STPP (sodium tripolyphosphate) dan air merang yang bisa dibeli di toko bahan kimia atau toko kue. Penggunaannya aman untuk kesehatan dan dianjurkan oleh pemerintah. Akan tetapi proporsi dalam adonan harus sesuai jika tidak sesuai memungkinkan bisa membuat produk tidak mekar dan berakibat bantat. Ada aturan dalam penggunaannya dan sudah dicantumkan dalam label penggunaan bahan tersebut. Berbagai pertanyaan muncul dari para peserta penyuluhan dan pelatihan dan terjawab semuanya. Dari sini peserta mulai menyadari pentingnya bahan makanan bagi kesehatan.

- Pelatihan dan Aplikasi

Dalam sesi pelatihan dan pembuatan produk sehat tanpa BTM yang dialrang, peserta mengikuti proses pembuatannya dan tahapan – tahapan dalam pembuatannya. Produk yang dibik ada dua produk diantaranya adalah bakso dan kerupuk puli dari nasi. Pelatihan pembuatan kerupuk puli tanpa borak ini alasannya dalah sering banyak dijumpai di Gresik terdapat berbagai kerupuk puli, yang memakai bahan tambahan Boraks yang dialrang oleh pemerintah. Pembuat kerupuk sering menggunakan kerupuk yang dijualnya untuk membuat produk emnjadi mekar dan renyah. Mereka tidak menyadari tentang bahaya boraks tersebut bagi kesehatan masyarakat yang mengkomnsumsinya. Dalam pelatihan ini, bahan bahan yang digunakan juga sangat sederhana dan mudah untuk didapat serata aman bagi kesehatan. Dalam pembuatan kerupuk puli non borak, bahan yang digunakan adalah nasi putih, garam, tepung tapioka (tepung kanji), dan bawang putih serta ketumbar yang digunakan sebagai penyedap alami. Ini merupakan bahan – bahan yang sengaja diunakan untuk mengubah mindset peserta pelatihan agar tidak menggunakan bahan tambahan yang dilarang, tetapi menghasilkan produk dalam kategori sehat dan bagus.

Berikutnya adalah pembuatan bakso. Dalam pembuatan bakso bahan – bahan yang digunakan semuanya adalah bahan yang diijinkan penggunaannya oleh pemerintah. Bahan bahan yang digunakan diantaranya adalah daging sapi, tepung terigu dan taioka atau kanji, bawang merah dan putih segar, bawang merah dan bawang putih goreng, garam, gula pasir dan es batu atau air es. Sebgaja di dalam pembuatan bakso ini adalah tanpa penambahan MSG. Karena melatih peserta untuk menerapkan pola hidup sehat tanpa banyak mengkonsumsi MSG dan Gula. Dalam mengenyalkan bakso, bahan yang segaja ditambahkan ke dalam adonan adalah STTP. Penggunaanya tidak dilarang pemerintah karena tidak membahayakan bagi kesehatan tubuh manusia.

Para peserta selanjutnya diberi kebebasan membentuk kelompok dan mempraktekan lagi produk yang akan dibuat. Terdiri dari 6 kelompok dengan satu kelompok anggotanya adalah 6 orang. Peserta mempraktekan membuat bakso dahulu sampai dengan proses siap untuk disajikan dan dinikmati bersama. Pada pembuatan kerupuk, peserta hanya membuat sampai pada adonan gelondongan dan dikukus tanpa di jemur. Sebab pelatihan hanya dilakukan selama satu hari.

- Evaluasi

Tahap terakhir dari pelatihan dan penyuluhan adalah evaluasi. Dalam melakukan evaluasi ini dilakukan terhadap beberapa aspek diantara adalah pengetahuan dan pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Para peserta diberi pertanyaan secara seponan terhadap materi yang dijelaskan. Merkea diberi kasus permisalan terhadap keamanan pangan, dasar – dasar makanan sehat, bahan tambahan makanan dan aspek – aspek yang berkaitan dengan pengolahan pangan dan kesehatan. Para peserta mampu untuk menjawab pertanyaan tersebut dengan benar dan beragumen terhadap jawabanya dengan antusias dan berdasarkan kaidah atau materi yang telah disampaikan. Peserta mampu menjawab secara logis dan berdasarkan praktik yang ada di lapangan yang sesungguhnya. Selain dalam bentuk pertanyaan dan argumen pada pertanyaan hal lain yang dilakukan adalah evaluasi terhadap produk akhir yang diperoleh. Dalam evaluai produk akhir ini, sisi penilaian di dadasarkan atas penilaian sensori atau inderawi pada bahan makanan atau produk yang dihasilkan. Dalam evaluasi produk akhir ini, yang memberikan penialaian tas produk yang diolah adalah 3 penilai, yaitu dari dinas kesehatan, dari pihak pelatih dan penyuluh (dari UMG) dan antar peserta atau kelompok. Hal hal yang dinilai dalam produk diantaranya adalah rasa, warna, aroma, keempukan atau tekstur produk. Rata – rata pada peserta telah mampu membuat produk makanan tersebut dengan baik. Akan tetapi, pemahaman tentang kesehatan dan bahan tambahan makanan pelu ditekankan guna pencapaian atau menghasilkan makanan yang aman, berkualitas serta bebas dari bahan – bahan kimia yang menyebabkan tidak sehat pada makanan.

Peran serta pemerintah dan kesadaran masyarakat terhadap kesehatan makanan ini sangat diperlukan dalam mensukseskan program pemerintah. Selaknyaknya dan sudah menjadi kewajiban bahwa mengolah bahan makanan untuk dijual lagi atau memang untuk konsumsi harian sudah sepantasnya tidak menggunakan bahan makanan yang dilarang oleh pemerintah. Pentingnya kesehatan dalam masyarakat merupakan hal menjadi indikator atas keberhasilan program pemerintah. Oleh karena itu, kesadaran terhadap kesehatan dalam makanan perlu dan harus diutamakan oleh berbagai pihak. Terutama pelaku usaha industri makanan, haru melakukan usahanya melalui program usaha yang bertanggungjawab. Diantaranya adalah tidak menggunakan bahan tambahan makanan yang dilarang oleh pemeraintah atas dasar membahayakan kesehatan tubuh manusia.

4. KESIMPULAN

- Dalam Undang-undang nomor 18 tahun 2012 tentang pangan Keamanan Pangan adalah kondisi dan upaya yang diperlukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia dan benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi.
- Pelaku usaha makanan industri rumah tangga mulai memahami dan mengerti tentang bahan tambahan makanan yang dilarang oleh pemerintah karena membahayakan bagi kesehatan tubuh manusia.
- Dalam pelatihan, peserta pelaku usaha industri makanan rumah tangga mampu membuat produk kerupuk puli dan bakso dengan baik dilihat dari segi sensori produk
- Ada peningkatan kualitas pemikiran terhadap keamanan makanan dan kesehatan terhadap makanan sehat
- Pemerintah Kabupaten harus lebih berperan aktif dalam pemantauan kegiatan industri rumah tangga terutama pengolahan makanan dan minuman, karena akhir – akhir ini banyak perijinan pada IRT tersebut. Sehingga peran serta pemerintah sangat menentukan hal tersebut, tetapi juga diimbangi dengan peran dan kesadaran masyarakat pelaku usaha industri makanan rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, S., S. Sirajuddin dan Zakaria. (2014). *Analisis Kandungan Boraks Pada Jajanan Anak Di SDN Kompleks Lariangbangi, Makasar*. In *hagizi*. 10(3). P9-14
- Bintoro, V. P., Nurwantoro, N., Sutaryo, S., Mulyani, S., Rizqiati, H., & Abduh, S. B. M. (2009). *Pelatihan Keamanan Pangan dalam Keluarga Mewujudkan Keluarga yang Sehat melalui Makanan yang Aman, Sehat, Utuh dan Halal (ASUH)*. In *Prosiding Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan–Semarang, 20 Mei 2009* (pp. 720-725). Fakultas Peternakan UNDIP Semarang.
- Bintoro, V.P. (2009). *Pangan antara Kebutuhan dan Ancaman*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Semarang.
- Fuad, N.R. (2014). *Identifikasi Kandungan Boraks Pada Tahu di Pasar Ciputat*. Skripsi. Prodi Pendidikan Dokter. Fakultas Kedokteran. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Harimurti S. dan L. Yasinta Fajriana. (2010). *Analisis Kualitatif dan Kuantitatif Kandungan Boraks Pada Bakso Tusuk di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

- Heindel and Jerrold. (1990). *Developmental toxicity of boric acid in mice and rats. Annual Meeting of the society of Toxicology*, Miami Beach, Florida. 1990. P81.
- Nasution, A. (2000). *Partisipasi Masyarakat dalam Keamanan Pangan. Pelatihan Pengendalian Mutu dan Keamanan Pangan bagi Staf Pengajar (Kerjasama Pusat Studi Pangan dan Gizi IPB dengan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.*
- Nurhayati, N. (2016). *Metode Pelatihan yang Tepat untuk Food Handler di Restoran untuk Efektivitas Keamanan Pangan: Studi Kasus di Restoran Makanan Indonesia.* Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan, 5(1). iv-vii.
- Rahim A.R, Bela ND, Mutmainnah M, Araswati Z. (2019). *Sosialisasi Dan Implementasi Pembuatan Krupuk Ikan Bandeng Desa Karanggeneng Kec. Karanggeneng Kab. Lamongan.* Jurnal DedikasiMU. Vol 1. No 1. pp 1-10.
- Rahim A.R. (2018) *Pemanfaatan Limbah Tambak Ikan Untuk Budidaya Cacing Tanah Lumbricus rubellus.* Jurnal Perikanan Pantura (JPP). Vol 2. No 1. pp. 1-8.
- Rahim A.R. (2018). *Application of Seaweed Gracilaria verrucosa Tissue Culture using Different Doses of Vermicompost Fertilizer.* Nature Environment and Pollution Technology. Vol 17. pp.661-665.
- Rahim A.R., Herawati E.Y., Nursyam H., Hariati AM. (2016). *Combination of Vermicompost Fertilizer, Carbon, Nitrogen and Phosphorus on Cell Characteristics, Growth and Quality of Agar Seaweed Gracilaria verrucosa.* Nature Environment & Pollution Technology. Volume 15, No. 4.
- Rahim A.R., Ruhumuddin S, Rosmarlinasiah. (2019). *Productivity Improvement of Milkfish and Seaweed Polyculture using Vermicomposting Fertilizer from Sources of Waste.* International Journal of Recent Technology and Engineering. Volume-8 Issue-3. pp 1377-1381.
- Saparinto, Cahyo dan Diana H. (2006). *Bahan Tambahan Pangan.* Kanisius. Yogyakarta. P 61.
- See, A.W. 2010. *Risk and health Effect of Boric Acid.* American Journal of Applied Sciencies 7 (5). 2010. p620-627