

**PENYULUHAN TENTANG JAMINAN KEAMANAN PANGAN SERTA
ZAT ADITIF PANGAN PADA SISWA SMKN 1 TULUNGAGUNG**

Rini Rahayu Sihmawati

Prodi Agroindustri, Fakultas Vokasi
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
rinirahayus@untag-sby.ac.id

Tiurma Wiliana Susanti Panjaitan

Prodi Agroindustri, Fakultas Vokasi
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
tiurma@untag-sby.ac.id

Dwi Agustiyah Rosida

Prodi Agroindustri, Fakultas Vokasi
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
dwirosida@untag-sby.ac.id

Wardah

Prodi Agroindustri, Fakultas Vokasi
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
wardahassery@untag-sby.ac.id

ABSTRAK

Ketersediaan pangan meningkat seiring dengan meningkatnya permintaan kebutuhan pangan. Sehubungan dengan hal tersebut, tuntutan konsumen terhadap pangan yang sehat dan aman dikonsumsi juga turut meningkat. SMKN 1 Tulungagung memiliki Konsentrasi Keahlian pada lingkup Pertanian, dua diantaranya adalah Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Pengawasan Mutu Hasil Pertanian, yang menekankan kepada upaya pengolahan hasil pertanian maupun pengawasan mutu hasil pertanian, sehingga siswa siswi diharapkan menguasai pengetahuan tentang jaminan keamanan pangan serta bahan aditif pangan yang diizinkan sesuai standart keamanan pangan. Mengingat pentingnya pengetahuan tersebut, maka pihak sekolah merasa perlu untuk menambah wawasan siswa siswi dengan memberikan penyuluhan terkait jaminan keamanan pangan ini, selain pengetahuan didapatkan di kelas yang diberikan oleh guru sesuai kurikulum yang telah ditentukan. Kegiatan penyuluhan tentang Jaminan Keamanan Pangan dan Zat Aditif Pangan bagi siswa siswi kelas XII SMKN 1 Tulungagung dapat meningkatkan pemahaman dan wawasan siswa siswi tentang pentingnya jaminan keamanan pangan serta bahan tambahan pangan sebagai bekal siswa siswi untuk terjun dalam bidang industri pengolahan pangan sesuai kompetensi/keahliannya.

Kata Kunci: *SMKN 1 Tulungagung, Jaminan Keamanan Pangan, Zat Aditif Pangan*

A. PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara dengan populasi tertinggi ke empat di dunia, merupakan pasar yang besar bagi konsumen pangan. Ketersediaan pangan meningkat seiring dengan meningkatnya permintaan kebutuhan pangan. Sehubungan dengan hal tersebut, tuntutan konsumen terhadap pangan yang sehat dan aman dikonsumsi juga turut meningkat. Keamanan pangan merupakan salah satu isu sentral yang berkembang di masyarakat, baik karena masih banyaknya kasus-kasus keracunan bahan pangan maupun semakin meningkatnya kesadaran dan tuntutan masyarakat terhadap makanan yang sehat, halal dan aman dikonsumsi. Menyikapi hal tersebut, pemerintah menerbitkan Undang-Undang Pangan No. 18 Tahun 2012 di mana pada salah satu pasalnya mengatur tentang keamanan pangan.

Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2004, tentang Keamanan, Mutu dan Gizi Pangan menjelaskan antara lain tentang pangan segar dan cara pengolahan pangan yang baik. Pangan segar adalah pangan yang belum mengalami pengolahan, yang dapat dikonsumsi langsung dan/atau yang dapat menjadi bahan baku pengolahan pangan, atau pangan yang mengalami pengolahan minimal meliputi pencucian, pengupasan, pengeringan, penggilingan, pemotongan, penggaraman, pembekuan, pencampuran, dan blansir dan tanpa penambahan Bahan Tambahan Pangan (BTP) kecuali pelilinan. Pangan olahan adalah makanan atau minuman hasil proses dengan cara atau metode tertentu, dengan atau tanpa bahan tambahan.

Hal yang perlu diketahui oleh masyarakat selaku konsumen adalah bahwa setiap bahan pangan baik segar maupun olahan, pada dasarnya sangat memungkinkan mengandung residu bahan kimia yang dilarang dan sangat membahayakan kesehatan manusia. Penggunaan pestisida seperti insektisida, fungisida, bakterisida, nematisida dan rodentisida yang berlebihan berdampak terhadap kesehatan. Kondisi tersebut semakin buruk dengan adanya ulah sebagian oknum yang sengaja menjual bahan pangan yang tidak layak dikonsumsi, seperti sayuran dan buah-buahan yang mengandung residu pestisida di atas ambang batas. Residu pestisida dapat berpengaruh terhadap kesehatan apabila dikonsumsi dalam jangka waktu yang panjang seperti menyebabkan kanker, cacat kelahiran dan mengganggu sistem saraf. Anak-anak yang terpapar pestisida beresiko memiliki stamina dan tingkat kecerdasan yang kurang baik (Noviana ,K.Y, 2019).

Mutu pangan atau kualitas pangan adalah nilai dan kualitas yang ditentukan dengan pedoman mengikuti kriteria keamanan pangan dan kandungan gizi pangan. Kualitas dari suatu pangan dapat dinilai dari energi makanan dan umur simpan yang dimilikinya. Mutu pangan dari suatu produk dikelompokkan menjadi 3 jenis mutu yakni mutu sensorik, mutu fisik, mutu kimia, dan mutu mikrobiologis. Komoditas pangan pada umumnya berasal dari hewani maupun nabati dengan komponen penyusun yang meliputi karbohidrat, lemak, protein, vitamin, atau mineral. Kualitas pangan dapat meningkat apabila dapat mempertahankan pangan mulai dari sebelum panen hingga setelah panen (Mamuaja, 2016)

Mutu pangan adalah nilai dan kualitas yang ditentukan dengan pedoman atau prosedur yang telah ditetapkan dan mengikuti kriteria keamanan pangan dan kandungan nutrisi atau gizi pangan. Mutu diartikan sebagai sekumpulan sifat atau ciri dalam membedakan suatu produk dengan produk lain untuk mengetahui tingkat kepuasan konsumen (pembeli). Mutu pangan menurut Peraturan

Perundangan Nomor 28 tahun 2004, didefinisikan sebagai suatu nilai yang ditentukan atas dasar kriteria keamanan pangan, kandungan gizi, dan standar perdagangan terhadap bahan makanan, minuman. Kualitas pangan dapat menurun sebagai akibat dari proses penanganan, penyimpanan, maupun pemrosesan pascapanen yang tidak tepat sehingga perlu memperhatikan karakteristik aspek penting mutu dan penetapan komoditas/produk yang dapat mengatur mutu pangan (Pujirahayu, 2017).

Menurut Zhong dkk (2018) bahan tambahan pangan (zat aditif) pada makanan adalah semua bahan yang ditambahkan dan dicampurkan ke dalam produk makanan dan minuman selama proses pengolahan, penyimpanan, dan pengemasan. Di Indonesia, zat aditif pada makanan disebut dengan istilah Bahan Tambahan Pangan (BTP) dan zat aditif pada makanan berguna untuk menjaga makanan agar tetap segar dan tahan lama, serta meningkatkan cita rasa dan memperindah tampilannya.

Zat aditif umumnya aman digunakan, tetapi ada beberapa jenis zat aditif yang diduga dapat menimbulkan efek samping bagi kesehatan. Zat aditif pada makanan dapat dibedakan menjadi dua macam, yakni zat aditif alami dan zat aditif sintetis atau buatan. Zat aditif makanan yang bersifat alami bisa berasal dari tumbuhan, hewan, mineral, rempah-rempah, dan tanaman herbal yang dapat menambah cita rasa pada makanan (Henochowicz, 2020)

Untuk memastikan zat aditif pada makanan dapat digunakan tanpa efek berbahaya, maka ditetapkanlah jumlah asupan harian yang layak dikonsumsi (*Acceptable Daily Intake/ADI*). ADI adalah perkiraan jumlah maksimal zat aditif pada makanan yang dapat dikonsumsi dengan aman setiap hari selama seumur hidup, tanpa efek kesehatan yang merugikan. Batas maksimum penggunaan zat aditif pada makanan ini telah ditentukan oleh BPOM. Bagi para produsen yang melanggar batas ketentuan tersebut, mereka bisa dijatuhi sanksi berupa penarikan produk dari peredaran hingga pencabutan izin usaha (BPOM, 2021)

SMK Negeri 1 Tulungagung merupakan salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri yang ada di Tulungagung yang beralamat di Jl. Raya Boyolangu KM. 5 Tulungagung. SMK Negeri 1 Tulungagung merupakan alih fungsi dari Sekolah Pertanian Pembangunan Negeri (SPPN) Tulungagung sejak tanggal 29 Oktober 2009. SMK Negeri 1 Tulungagung merupakan satu-satunya lembaga pendidikan di Kabupaten Tulungagung yang memiliki Konsentrasi Keahlian pada lingkup Pertanian, dua diantaranya adalah Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Pengawasan Mutu Hasil Pertanian.

Konsentrasi keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Pengawasan Mutu Hasil Pertanian merupakan konsentrasi yang menekankan kepada upaya pengolahan hasil pertanian maupun pengawasan mutu hasil pertanian, sehingga siswa siswi diharapkan menguasai pengetahuan tentang jaminan keamanan pangan serta bahan aditif pangan yang diizinkan sesuai standart keamanan pangan. Mengingat pentingnya pengetahuan tersebut, maka pihak sekolah merasa perlu untuk menambah wawasan siswa siswi dengan memberikan penyuluhan terkait jaminan keamanan pangan ini, selain pengetahuan didapatkan di kelas yang diberikan oleh guru sesuai kurikulum yang telah ditentukan. Dalam rangka menambah wawasan ini, pihak sekolah bekerjasama dengan pihak

perguruan tinggi yang memiliki prodi terkait untuk memberikan tambahan wawasan sebagai bekal bagi siswa siswi SMKN 1 Tulungagung.

B. METODE PELAKSANAAN

Bentuk Kegiatan

Kegiatan Penyuluhan bagi SMKN 1 Tulungagung oleh Program Studi Agroindustri Fakultas Vokasi Untag Surabaya dilaksanakan dengan cara memberikan penyuluhan tentang Jaminan Keamanan Pangan serta Zat Aditif Pangan secara tatap muka langsung dengan metoda diskusi. Pelaksanaan diskusi ini bertujuan untuk menciptakan komunikasi dua arah sehingga bisa didapatkan umpan balik (feed back) yang maksimal. Adapun langkah-langkah pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini adalah sebagai berikut:

1. **Pra Kegiatan.** Tahapan yang dilakukan adalah :
 - a. Koordinasi dengan pihak sekolah (SMKN 1 Tulungagung) perihal waktu dan materi penyuluhan yang dibutuhkan oleh pihak sekolah.
 - b. Tim menyusun materi penyuluhan yang dibutuhkan oleh pihak sekolah (SMKN 1 Tulungagung) selanjutnya dikonsultasikan dengan Kaprodi dan Dekan Fakultas Vokasi sebagai penanggung jawab kegiatan penyuluhan.
2. **Pelaksanaan kegiatan.** Program dilakukan dengan tahapan :
 - a. Penyampaian materi oleh Team Prodi Agroindustri Fakultas Vokasi Untag Surabaya tentang Jaminan Keamanan Pangan dan Zat Aditif Pangan di Aula Sekolah
 - b. Diskusi antara pemateri dengan siswa SMKN 1 Tulungagung

Sasaran Kegiatan

Kegiatan Penyuluhan ini ditujukan kepada siswa-siswi kelas XII SMKN 1 Tulungagung untuk lebih meningkatkan wawasan siswa siswi konsentrasi keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Pengawasan Mutu Hasil Pertanian tentang Jaminan Keamanan Pangan dan Zat Aditif Pangan dalam memberikan sumbangan yang nyata kepada industri dimana siswa siswi akan bekerja nantinya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keamanan pangan diselenggarakan untuk menjaga pangan tetap aman, higienis, bermutu dan tidak bertentangan dengan agama, keyakinan dan budaya masyarakat. Keamanan pangan juga dimaksudkan untuk mencegah cemaran biologis dan kimia yang dapat membahayakan kesehatan manusia (Darmawan A, 2023). Jaminan keamanan pangan adalah merupakan hal penting yang harus diketahui oleh setiap orang yang akan berkecimpung di bidang produksi olahan pangan. Siswa siswi kelas XII SMKN 1 Tulungagung pada konsentrasi keahlian Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian dan Pengawasan Mutu Hasil Pertanian termasuk individu yang nantinya akan bekerja di bidang pengolahan pangan, sehingga pengetahuan tentang Jaminan Keamanan Pangan dan Zat Aditif Pangan sangat penting dikuasai.

Kualitas pangan harus dibatasi untuk melindungi pelanggan dari penyakit bawaan makanan, oleh karena itu pemerintah membatasi produsen membuat makanan dengan tingkat kualitas rendah. Standar Nasional Indonesia telah ditetapkan sebagai persyaratan bagi produsen bahan makanan di Indonesia, yang

menyiratkan bahwa produsen tersebut harus menyediakan produk yang berkualitas baik. Kualitas pangan yang baik dan seragam juga dapat tercapai, apabila mutu dapat dikendalikan. Pengendalian mutu pangan dapat dilakukan dengan melakukan penetapan kelas mutu dan merek dagang sebagai dasar pertimbangan mutu agar produksi pertanian dan pemasaran produk pangan dapat dijaga dan ditingkatkan dipasok oleh industri pangan (Saragih,2020).

Salah satu yang menjadi perhatian juga dalam penentuan kualitas pangan adalah penggunaan zat aditif dalam proses pengolahan pangan. Bagi kebanyakan orang, zat aditif pada makanan dalam jumlah yang aman tidak menyebabkan gangguan kesehatan. Namun, ada sebagian orang yang dapat mengalami efek samping, seperti diare, sakit perut, batuk pilek, muntah, gatal-gatal, dan ruam kulit, setelah mengonsumsi makanan dengan kandungan zat aditif. Efek samping ini bisa saja terjadi jika seseorang memiliki reaksi alergi terhadap zat aditif tertentu atau jika kandungan zat aditif yang digunakan terlalu banyak (BPOM,2019).

Dalam kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan, terlihat antusias siswa siswi sangat tinggi, terbukti dengan adanya diskusi yg interaktif antara pemateri dengan siswa siswi. Berdasarkan hasil diskusi tampak pengetahuan siswa siswi semakin bertambah, apalagi dilengkapi banyak kasus terkait jaminan keamanan pangan maupun penggunaan bahan tambahan pangan.. Kegiatan penyuluhan ini dapat terlihat pada Gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan tentang Jaminan Keamanan Pangan dan Zat Aditif Pangan di SMKN 1 Tulungagung

D. PENUTUP

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan tentang Jaminan Keamanan Pangan dan Zat Aditif Pangan bagi siswa siswi kelas XII SMKN 1 Tulungagung dapat meningkatkan pemahaman dan wawasan siswa siswi tentang pentingnya jaminan keamanan pangan serta bahan tambahan pangan sebagai bekal siswa siswi untuk terjun dalam bidang industri pengolahan pangan sesuai kompetensi/keahliannya.

Saran

Memberi pelatihan dan pendampingan yang lebih beragam, misalnya tentang pengembangan produk pangan, khususnya dengan pemanfaatan bahan baku yg menjadi unggulan di daerah Tulungagung yang digunakan untuk berwirausaha sesuai dengan visi sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Bahan Tambahan Pangan.
- BPOM. 2021. Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 29 Tahun 2021 Tentang Persyaratan Bahan Tambahan Pangan Campuran.
- Darmawan, Aji Kurnia.2023. Jaminan Keamanan Pangan Hulu Hilir. Doktor Ilmu Hukum Perancang Perundang-undangan Kementerian Pertanian.Universitas Padjadjaran
- Henochowicz. 2020. S.I. Food Additives National Institutes of Health . U.S. National Library of Medicine MedlinePlus.
- Saragih,Bernatal, (2020). Pengawasan Mutu Hasil Pertanian. Yogyakarta: Deepublish.
- Pudjirahaju, Astutik (2017). Pengawasan Mutu Pangan (PDF). Kementerian Kesehatan RI
- Noviana Kus Yuniati.2019. Jaminan Keamanan Pangan Industri. Balai Pengujian Mutu Barang._JLPPI-JLKI
- Zhong, Yingqi , Linhai Wu, Xiujuan Chen dan Zuhui Huang. 2018. Effects of Food-Additive-Information on Consumers' Willingness to Accept Food with Additives. International Journal Of Environmental Research And Public Health, 15(11)