

PENGOLAHAN LIMBAH TAHU TEMPE GUNA MENGURANGI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI KECAMATAN SANDUBAYA

Abdul Hafis

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Mataram, Kota Mataram, Indonesia
email: abd.hafiz123@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Article History :

Dikirim tanggal : 28-12-2022
Revisi Pertama : 29-12-2022
Diterima : 30-12-2022
Dipublikasikan : 31-12-2022

Sentra industri tahu tempe Kota Mataram tercatat diperindag dan memiliki izin sebanyak 327 tersebar di wilayah Kecamatan seperti sandubaya 107 unit usaha. Lurah Abiantubuh baru terdiri dari 8 lingkungan yang persentasi sebagian masyarakat penduduk mendapatkan penghasilan melalui jasa perdagangan, salah satunya adalah tahu/tempe. Industri olahan pangan tahu tempe memiliki kontribusi terhadap sektor ekonomi, namun memiliki dampak terhadap lingkungan. Namun berdampak pada pencemaran lingkungan, Hasil produksi menghasilkan limbah padat dan cair yang sebagian besar di buang ke alam terbuka dan badan air, masalah yang lain muncul adalah hasil pembakaran berupa arang dan sisa pembakaran dibuang ke sungai yang menyebabkan terjadinya sidimentasi yang berdampak terjadinya degradasi lingkungan.

Kata Kunci: *Pengelolaan Limbah, Tahu Tempe, Pencemaran Lingkungan.*

PENDAHULUAN

Produsen tahu dan tempe yang belum mengerti akan kebersihan serta kelestarian lingkungan serta tingkat ekonomi yang masih rendah penyebab pengolahan limbah cair tidak ditangani secara tepat bahkan dianggap menjadi beban yang cukup berat. Keberadaan industri tahu dan tempe harus selalu didukung baik oleh pemerintah maupun oleh masyarakat karena makanan tahu dan tempe merupakan makanan yang digemari oleh hampir seluruh lapisan masyarakat Indonesia, disamping nilai gizinya tinggi serta mudah dijangkau oleh masyarakat. Limbah yang dihasilkan dari industri tahu dan tempe diantaranya limbah cair, limbah padat, dan limbah gas. Salah satu limbah tersebut seperti limbah cair tahu dan tempe jika tidak dikelola dengan baik akan menjadi permasalahan lingkungan yang membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya dalam menangani masalah limbah cair tersebut. Berikut pada tabel 1 jumlah pengusaha tahu tempe di Kota Mataram ;

Tabel 1 Usaha Tahu Tempe pada Kec.Sandubaya 2021

KECAMATAN SANDUBAYA			
NO	LINGKUNGAN	USAHA	JUMLAH
1	Karang Bata Selatan	Tahu, tempe	15
2	Karang Parwa	Tahu, Tempe	18

3	Karang Pande	Tahu, Tempe	38
4	Karang Palembang	Tahu, Tempe	36
TOTAL Kec. Sandubaya			107

Sumber ; Balitbang Kota Mataram, 2021.

Sebagaimana pada tabel 1 diatas menunjukkan sentra industri tahu tempe Kota Mataram tercatat diperindag dan memiliki izin sebanyak 327 tersebar di wilayah Kecamatan seperti sandubaya 107 unit usaha, Sekarbela 227 unit usaha merupakan potensi UKM yang besar. Sebagian besar usaha tersebut di kelola secara tradisional dengan kondisi industri tahu tempe diantaranya sebagai berikut ;

- a. Rumah tempat tinggal sekaligus dimanfaatkan sebagai tempat produksi tahu tempe
- b. Tingkat kerapatan bangunan dan kepadatan penduduk tinggi
- c. Aksesibiliti tidak memadai.
- d. Pemanfaatan aksesibiliti sebagai tempat penumpukan material tahu tempe dan material untuk pembakaran.
- e. IPAL skala lingkungan tidak dimanfaatkan disebabkan karena pemeliharaan oleh lembaga yang sudah dibentuk tidak berjalan sesuai harapan.
- f. Jika membuat IPAL pada kawasan industri tahu tempe dengan kondisi keterbatasan lahan dilingkungan tersebut akan mempersulit sistem jaringan perpipaan.
- g. Kecenderungan lahan *Plate* kesulitan dalam mengatasi system tranmisi (perpipaan)

Industri olahan pangan tahu tempe memiliki kontribusi terhadap sektor ekonomi, namun memiliki dampak terhadap lingkungan. Hasil produksi menghasilkan limbah padat dan cair yang sebagian besar di buang ke alam terbuka dan badan air, masalah yang lain muncul adalah hasil pembakaran berupa arang dan sisa pembakaran dibuang ke sungai yang menyebabkan terjadinya sidimentasi yang berdampak terjadinya degradasi lingkungan. Potensi UKM tahu dan tempe dalam meningkatkan pendapatan keluarga dan mengurangi pengangguran, sehingga perlu di pertahankan dan di kembangkan dengan pola-pola produksi ramah lingkungan dan memenuhi kriteria higienitas, maka pola produksi dengan system sentralisasi adalah solusi yang tepat.

Dengan sosialisasi dan penyuluhan, penanganan terhadap hasil limbah olahan tahu tempe tersebut diharapkan akan lebih mudah ditangani dan tingkat higienitas dari produksi yang dihasilkan dapat terjamin. Selain itu usaha kecil dan menengah cenderung bertahan ketika terjadi krisis ekonomi maupun dalam pandemic covid-19.

Produksi tahu tempe juga menyebabkan dampak asap yang rentan terhadap penyakit ISPA dan terjadinya kebakaran. Kondisi terjadi di kelurahan Abiantubuh Baru karena industtri tahu tempe yang ada menyebar secara sporadis di wilayah Kota Mataram, hal ini berdampak pada luasnya area pencemaran lingkungan dan dampak sosial kemasyarakatan, pola – pola produksi seperti ini harus di tinggalkan dan perlu di pikirkan pola – pola produksi yang ramah lingkungan.

METODE PENGABDIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan memanfaatkan data sekunder yang berasal dari berbagai literatur seperti buku-buku, artikel, serta homepage untuk mengakses data dan informasi terkini berkaitan dengan sosialisasi pencemaran lingkungan terhadap produksi tahu tempe di Kota Mataram. Penggunaan metode kualitatif deskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi serta mendapatkan gambaran yang jelas yang berguna untuk menjawab rumusan masalah, yaitu mengenai bagaimana masyarakat sejauh ini melakukan pengelolaan limbah yang dihasilkan tahu tempe guna mencegah pencemaran lingkungan, sejauh mana pemerintah ikut andil dalam meberikan kontribusi dan penyedia atau fasilitator kepada masyarakat terhadap pengelolaan limbah di Kota Mataram khususnya pada produksi tahu tempe.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dapat di proyeksikan dalam beberapa kegiatan diantaranya sebagai berikut ;

A. Sosialisasi

Pemahaman tentang pentingnya terhadap besarnya limbah cair yang dihasilkan limbah tahu atau tempe berdampak buruk bagi ekosistem alam sebagaimana tercatat di Kota Mataram limbah tahu tempe pertahunnya diantaranya 513.645 Liter di buang keselokan dan sungai. Sehingga perlu adanya sosialisasi yang dilakukan dengan upaya mengurangi pencemaran lingkungan sebagaimana upaya yang dilakukan melalui sosialisasi yang dilakukan dengan menghadirkan masyarakat dari berbagai lingkungan yang ada pada kelurahan Abiantubuh Baru diantaranya berikut dokumentasi ;



- Dalam hasil sosialisasi tersebut dapat ditemukan beberapa persoalan dan penyampaian sebagai berikut Pengelolaan limbah tahu tempe bisa dilakukan dengan tiga jenis diantaranya adanya instalasi pengelolaan air limbah, Biomiru, Biopori.
- Bahwa jenis usaha kecil maupun besar serta kegiatan rumah tangga menghasilkan skala limbah besar yang berdampak pada pencemaran lingkungan hidup.
- Teridentifikasi jumlah dan jenis usaha memberikan dampak pada pencemaran lingkungan, terutama kondisi di Kel. Pejeruk terdapat Usaha Tahu dan Tempe.
- Limbah usaha tahu tempe, dan limbah rumah tangga maupun jenis usaha skala besar dapat dikelola melalui tiga pemecahan masalah dalam pengelolaan limbah, yaitu biomiru, IPAL (Instalasi Pengelolaan Air Limbah) dan Biopori yang akan didampingi oleh tenaga ahli dan pemerintah sebagai fasilitator.
- Dalam pengelola limbah perlu untuk dilakukan penertiban dan diberikan sanksi bagi pelaku usaha/masyarakat yang tidak tertib hukum.
- Diharapkan dalam kegiatan ini sebagai pemantik dalam pengentasan pengelolaan limbah terutama tahu, tempe serta limbah rumah tangga.

Hal tersebut diatas menjadikan pointer substansi dari sosialisasi terkait usaha tahu tempe menghasilkan limbah yang dapat dikelola dengan baik tentunya dari hasil kerjasama dan koordinasi dengan beberapa pihak terutama masyarakat. Oleh karenanya terdapat beberapa kendala yang menjadi hambatan dalam proses meminimalisir limbah tahu tempe di abian tubuh diantaranya sebagai berikut ;

- Pengusaha Tempe, terkendala persoalan daripada lahan, selain itu untuk ukuran BioMiru sebagai salah satu pencemaran limbah perlu adanya kesepakatan lingkungan terkait lokasi, karena kendala pada lahan minim.

Pelaku usaha Tahu/tempe bahwa untuk menerapkan inovasi tersebut perlu untuk memberikan satu contoh untuk kami, karena cenderung dipengaruhi oleh mindset/pola pikir serta karakter masyarakat.

B. Koordinasi Stakeholders

Kegiatan dalam sosialisasi dalam memberikan pemahaman kepada masyarakat dengan melibatkan stakeholders teknis seperti staf Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram Magister Lingkungan sekaligus menjadi kasubid dalam penanganan limbah di Kota Mataram. Adapun keterlibatannya sebagai berikut dalam sosialisasi terdapat dalam gambar berikut :

Keterlibatan dinas lingkungan hidup mendeskripsikan kondisi eksisting secara teknis masalah yang terjadi bahwa pencemaran lingkungan khususnya tahu tempe memberikan dampak besar terhadap lingkungan apalagi sampai membuang limbah cair pada selokan dan sungai memberikan dampak terhadap aliran sungai akibat dibuangnya pada aliran tersebut. Selain itu pemanfaatan IPAL, biomiru, biopori sebagai pen pengelolaan limbah yang perlu di sampaikan pada sosialisasi ini untuk meningkatkan pemahaman

sekaligus pembelajaran. Selain keterlibatan dinas teknis juga akademisi universitas Muhammadiyah Mataram dalam hal ini memberikan penjelasan melalui pendekatan teoritis.

Keterlibatan kami dalam pengeabdian masyarakat di Kelurahan Abiantubuh Baru sejatinya memberikan pendidikan serta pandangan terhadap pencemaran lingkungan dalam pandangan teoritis pembangunan berkelanjutan, bahwa normal secara regulasi setiap usaha memiliki implikasi terhadap lingkungan sosial dan ekonomi sebagai dampak usaha yang didirikan terutama UMKM tahu tempe yang eksis di Kota Mataram dengan sebagian besar hadir ditengah Kota Masyarakat. Produksi usaha Tahu tempe sejatinya menjadi sumber penghasilan penduduk sebagian kecil di Abiantubuh tercatat 107 pelaku usaha yang ada di Abiantubuh dengan pengelolaan limbah sudah teresidanya IPAL dan BioMiru yang memiliki permasalahan pada pengelolaan yang perlu didampingi dari pemerintah dalam hal ini dinas teknis terhadap pengelolaan dan pemeliharaan limbah tersebut.

C. Kendala Yang dihadapi

Problem yang paling mendasar adalah mindset masyarakat tentang membiasakan diri untuk membuang limbah pada IPAL yang sudah ada, atau membuat inovasi Biopori yang hanya menanamkan paralon sepanjang 5 meter yang sudah di berikan lubang disetiap paralon dengan tujuan mengeluarkan limbah cair yang akan tersebar dalam tanah kemudian limbah kering bisa dijadikan sebagai pupuk atau kompos menjadi biogas dimanfaatkan sebagai gas.

Selain itu, inovasi tersebut membutuhkan lahan seperti BioMiru yang membutuhkan lahan dan biaya yang tinggi mencapai kisaran standar 4 jt. Sedangkan problem masyarakat sendiri keterbatasan lahan dan anggaran yang diperoleh tidak sebesar pendapatan dengan pengeluaran yang dikeluarkan. Hal ini menjadikan kesulitan masyarakat dalam mengelola limbajh, sehingga harapan masyarakat untuk dapat memberikan kontribusi dari pemerintah berupa anggaran yang diberikan dalam membantu mengelola limbah cair yang dihasilkan pada usaha tahu tempe di Abiantubuh Baru.

Disisi lain, Masalah menonjol yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman tentang konsep manajemen dan permodalan. Oleh karenanya diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Pemerintah diharapkan untuk membantu para pengusaha tahu dan tempe khususnya pelatihan tentang manajemen usaha serta bantuan permodalan;
2. Perlu dibangun komitmen para pengusaha untuk melaksanakan manajemen produksi yang lebih baik sehingga berkembang menjadi usaha yang modern dan professional.

Dalam aspek lain Potensi UKM tahu dan tempe dalam meningkatkan pendapatan keluarga perlu adanya suatu sentralisasi kegiatan usaha yang penyebaran usaha Tahu tempe berada hampir di seluruh Kecamatan yang ada di Kota Mataram, sehingga dalam proses limbah yang dikelola juga akan terpusat dan terintegrasi. UMKM dihadapkan pada permasalahan seperti jenis usaha yang jalankan oleh UMKM. Munculnya permasalahan ini disebabkan oleh pola pikir masyarakat yang selalu mengikuti tren sehingga memudahkan mereka untuk mengganti jenis usahanya menjadi berbeda dari jenis usaha yang dilaporkan sebelumnya. Selain itu penyebab permasalahan yang lainnya adalah karena kurang maksimal pemahaman pelaku usaha pada penyerapan dan penggunaan IT secara maksimal akibatnya mengandalkan sistem penjualan yang masih bersifat konvensional.

KESIMPULAN

Sosialisasi dalam pelaksanaan limbah tahu tempe dalam mengurangi pencemaran lingkungan disambut baik oleh masyarakat yang antusias ditandai dengan banyaknya pertanyaan dan jumlah kedatangan masyarakat. Selain itu rasa keingintahuan masyarakat dalam pengelolaan IPAL, Biomiru dan Biopori yang perlu sosialisasi mendalam bahkan pelatihan untuk membuat hal tersebut.

Namun dalam pelaksanaan pembuatan hal tersebut diatas membutuhkan anggaran dan lahan yang dapat menghambat keingan masyarakat dalam melakukan proses pengelolaan limbah tahu tempe tersebut. Sehingga harapan masyarakat dapat diberikan bantuan anggaran dalam mengelola limbah tahu tempe tersebut.

Sehingga rekomendasi kegiatan selanjutnya adalah bagaimana teknologi tepat guna untuk mengolah limbah tempe menjadi barang yang tidak mencemari lingkungan seskitar.

Daftar Pustaka

- Addinul Yakin, Pelaksanaan manajemen produksi pada agroindustri tahu dan tempe di Kota Mataram.
- Balitbang Kota Mataram. 2021. "sentralisasai tahu tempe
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Mataram , Rencisa Rencana Strategis Lingkungan Hidup Kota Mataram 2016-2021.
- Diyah Maharani, Kusnandar, Susi Wuri Ani, SEPA : Vol. 15 No.2 Februari 2019 : 136 – 146 Analisis Usaha Dan Strategi Pengembangan Industri Rumah Tangga Tempe Kedelai Di Kabupaten Karanganyar Kentak Yuli Ambara, I Nyoman Gede Ustriyana, I Ketut Rantau, E-Jurnal Agribisnis dan Agrowisata ISSN: 2301-6523 Vol. 6, No. 2, April 2017, Profil Usaha Industri Kecil Tahu dan Tempe "MakmurJaya" di Kecamatan Denpasar Barat, Kota Denpasar
- Fibria Kaswinarni, Kajian Teknis Pengolahan Limbah Padat Dan Cair Industri Tahu.
- Fitri Rahmawati, Teknologi Proses Pengolahan Tahu Dan Pemanfaatan Limbahnya, 2013.
- Halimatus Sa'diyah, Addinul Yakin, Johan Bachry, dan Anas Zaini, Agrimansion Volume II Nomor 02, 2002: 221-238, FAKTOR PENENTU HARGA DAN MUTU KEDELE BAGI INDUSTRI TAHU DAN TEMPE DI KOTA MATARAM.
- Handayani R Prosiding PEPADU 2020 eminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat Tahun 2020, Peningkatan Kemampuan Manajerial Pelaku Usaha Tahu – Tempe Di Kelurahan Kekalik Jaya.
- Silvia Anzitha, Agricra (Jurnal Agribisnis Sumatera Utara) Vol.12 No.2/Oktober 2019, Analisis Pendapatan Usaha Pembuatan Tempe Dengan Tahu di Kota Langsa.