

## POTENSI DAN ANALISA USAHA JERAMI PADI MENJADI SEDOTAN SEHAT DAN RAMAH LINGKUNGAN

Ryan Sulihtiono<sup>1</sup>, Sunaryo<sup>1\*</sup>, Karky Indhi Chaedar<sup>1</sup>, Az Zahra Agni<sup>2</sup>, Ziida Arifa<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Sains Al-Qur'an

<sup>2</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Sains Al-Qur'an

\*e-mail: sunaryounsiq@gmail.com

---

### ABSTRAK

---

Kebutuhan masyarakat terus meningkat dan sangatlah beragam seiring dengan perkembangan zaman. Salah satu kebutuhan masyarakat tersebut adalah kebutuhan sedotan plastik. Penggunaan sedotan plastik di kalangan masyarakat secara terus menerus akan berdampak pada meningkatnya sampah plastik. Oleh karena itu, untuk mengurangi meningkatnya sampah plastik diperlukan berbagai inovasi pengembangan ide kreativitas. Salah satu inovasinya adalah penggunaan jerami padi untuk sedotan. Metode pelaksanaan dalam pembuatan produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan) ini dimulai dengan analisis potensi bahan baku, analisis usaha, proses produksi SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan), dan pemasaran produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan). Hasil dari kegiatan ini adalah terciptanya produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan).

**Kata Kunci** : plastik, sedotan, jerami, padi

---

### ABSTRACT

---

*Community needs continue to increase and are very diverse along with the times. One of the needs of the community is the need for plastic straws. The continuous use of plastic straws among the public will have an impact on increasing plastic waste. Therefore, to reduce the increase in plastic waste, various innovations are needed to develop creative ideas. One of his innovations is the use of rice straw for straws. The implementation method for making SESERAHAN products (Healthy Straws for the Environment) begins with an analysis of the potential of raw materials, business analysis, the production process for SESERAHAN (Healthy Straws for the Environment), and marketing of the SESERAHAN products (Healthy Straws for the Environment). The result of this activity is the creation of the product SESERAHAN (Eco-Friendly Healthy Straws).*

**Keywords** : plastic, straw, straw, rice

---

## 1. PENDAHULUAN

Kebutuhan masyarakat terus meningkat dan sangatlah beragam seiring dengan perkembangan zaman. Salah satu kebutuhan masyarakat tersebut adalah kebutuhan plastik. Plastik sudah familiar dalam kehidupan manusia, seakan-akan dunia tanpa bahan ini akan mengalami kesulitan. Hingga saat ini, dapat dipastikan bahwa barang berbahan plastik sudah mudah ditemukan (Oosten, 2017). Saat ini hasil produksi berbahan plastik sangat beragam, salah satunya adalah sedotan plastik.

Plastik adalah bahan yang mempunyai derajat kekristalan lebih rendah daripada serat, dan dapat dilunakkan atau dicetak pada suhu tinggi (suhu peralihan kacanya diatas suhu ruang) (Nadlifatin, 2018). Produk dari bahan plastik yang keberadaannya berlimbah diantaranya sedotan minuman. Sedotan merupakan alat yang digunakan untuk menghubungkan suatu cairan (biasanya minuman) ke mulut manusia. Dengan adanya sedotan plastik dapat memudahkan manusia ketika meminum minuman dalam gelas.

Sedotan plastik sangat digemari oleh masyarakat karena memiliki karakteristik lentur/fleksibel, ringan, tahan benturan, dan tahan air (Fatia, 2019).

Penggunaan sedotan plastik di kalangan masyarakat secara terus menerus akan berdampak pada meningkatnya sampah plastik. Menurut Drivers Clean Action, sedikitnya 93 juta sedotan plastik perhari yang dihasilkan masyarakat (Intan, 2018). Tahun 2016 jumlah sampah di Indonesia mencapai 65.200.000 ton per tahun dengan penduduk sebanyak 261.115.456 orang. Proyeksi penduduk Indonesia menunjukkan angka penduduk yang terus bertambah dan tentunya akan meningkatkan jumlah sampah. Tahun 2025 perkiraan jumlah penduduk Indonesia sebesar 284.829.000 orang atau bertambah 23.713.544 dari tahun 2016. Jika diasumsikan jumlah sampah yang dihasilkan per tahun sama, maka jumlah sampah yang akan bertambah adalah sebesar 5.928.386 ton (Badan Pusat Statistik, 2018).

Tingkat pertambahan sampah plastik yang semakin meningkat akan menimbulkan masalah lingkungan secara global (Sunaryo, 2020). Termasuk dalam hal ini yaitu sedotan plastik akan berkontribusi juga dalam meningkatkan

jumlah sampah plastik yang mencemari lingkungan karena sifat sampah sedotan plastik yang *non biodegradable*, yang berarti tidak mudah terurai oleh mikroorganisme dalam tanah. Berdasarkan sifat sedotan plastik yang *non biodegradable*, bahan ini berpotensi mengkontaminasi tanah dan air. Ketergantungan masyarakat dengan plastik akan meningkatkan tingkat pencemaran lingkungan.

Beragam upaya telah dilakukan oleh masyarakat untuk mengurangi sampah plastik, diantaranya dengan membakar dan mendaur ulang sampah plastik. Namun upaya membakar sampah plastik berpotensi besar menimbulkan masalah baru bagi lingkungan yaitu pencemaran udara. Kandungan polypropilena (PP) pada plastik yang terurai di udara dari hasil pembakaran akan menimbulkan masalah kesehatan bagi masyarakat. Selain itu upaya ini tidak mengurangi ketergantungan masyarakat dengan plastik.

Mendaur ulang sampah plastik dilakukan dengan memanfaatkan kembali limbah sedotan plastik menjadi produk kerajinan tangan yang bernilai jual. Kerajinan disini memiliki arti sesuatu yang berkaitan dengan buatan tangan. Kerajinan yang dibuat biasanya terbuat dari berbagai bahan dan menghasilkan barang yang memiliki manfaat (Ridho, 2016). Namun upaya ini dinilai tidak efektif mengurangi sampah plastik dikarenakan hanya sampah plastik dengan jenis tertentu yang dapat didaur ulang. Selain itu juga tidak mengurangi ketergantungan masyarakat dengan plastik.

Oleh karena itu, untuk meminimalisir dampak negatif dari sampah plastik diperlukan berbagai inovasi pengembangan ide kreativitas dari berbagai kalangan khususnya golongan intelektual. Salah satu inovasinya yang dipaparkan dalam artikel ini adalah penggunaan bahan yang ramah lingkungan diantaranya jerami padi untuk sedotan minuman.

Menurut Anon (2002) yang disebut jerami padi yaitu tanaman padi yang sudah diambil buahnya (gabahnya), sehingga tinggal batang dan daunnya yang merupakan limbah pertanian terbesar, seta belum sepenuhnya dimanfaatkan, karena adanya faktor teknis dan ekonomis. Menurut Komar (1984), jerami merupakan limbah pertanian yang produksinya cukup besar terutama jerami padi. Jerami padi dapat ditemukan di daerah persawahan.

Produksi jerami padi mencapai 21,75 ton per tahun, dan 43% dari produksi limbah pertanian yang ada di Indonesia (Utomo, dkk, 1981). Dari jumlah tersebut baru sekitar 7,8% yang dimanfaatkan serta sisanya langsung dibiarkan di sawah atau dibakar. Menurut Haryanto (2000), produksi jerami padi dapat mencapai 12-15 ton per hektar per panen, tergantung lokasi dan jenis varietas yang digunakan. Berdasarkan pernyataan tersebut menunjukkan bahwa jerami padi lebih banyak teronggok di sawah. Saat ini lebih banyak dimanfaatkan untuk pakan ternak, atau dibakar langsung oleh petani.

Restoran, kafe, dan tempat kuliner berskala besar juga sudah tidak banyak yang menggunakan sedotan plastik dalam penyajian minuman dalam rangka mendukung kampanye bebas plastik. Sehingga penggunaan bahan organik menjadi peluang besar untuk dikembangkan. Associate Director Communication McDonald's Indonesia Sutji Lantyka dalam (Intan, 2018) mengatakan 190 gerai McDonald's di Indonesia tidak menyediakan dispenser sedotan plastik. Namun masih ada beberapa minuman di McDonald's Indonesia yang menggunakan sedotan dengan meminta kepada petugas restoran tersebut (Intan, 2018).

Berdasarkan latar belakang masalah tentang pengolahan jerami padi yang dominan dibakar atau dijadikan pupuk, jerami padi memiliki potensi untuk dijadikan produk sedotan minuman yang sehat dan ramah lingkungan sekaligus mendukung kampanye bebas plastik.

## 2. METODE

Material jerami padi yang digunakan adalah padi lokal atau padi dengan ketinggian minimal satu meter sebelum masa panen. Metode pelaksanaan dalam pembuatan produk SESERAHAN ini dimulai dengan analisis potensi bahan baku, analisis usaha, proses produksi SESERAHAN, dan pemasaran produk SESERAHAN.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Potensi Bahan Baku

Produksi jerami padi mencapai 21,75 ton per tahun, dan 43% dari produksi limbah pertanian yang ada di Indonesia (Utomo, dkk, 1981). Dari jumlah tersebut baru sekitar 7,8% yang dimanfaatkan serta sisanya langsung

dibiarkan di sawah atau dibakar. Menurut Haryanto (2000), produksi jerami padi dapat mencapai 12-15 ton per hektar per panen, tergantung lokasi dan jenis varietas yang digunakan. Berdasarkan pernyataan diatas potensi keberadaan bahan baku jerami padi cukup besar terlebih hanya sedikit yang dimanfaatkan.

### 3.2. Analisa Usaha

Analisa usaha dari produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan) meliputi analisis SWOT yaitu: Strength (Kelebihan) (1) Bahan baku mudah di dapat (2) Merupakan produk mudah terurai (3) Tidak mengandung bahan berbahaya; Weakness (Kelemahan) (1) Modal usaha tidak sedikit (2) Kurangnya perhatian masyarakat akan pencemaran lingkungan; Opportunity (Peluang) (1) Cukup diminati beberapa kalangan (2) Dapat diminati berbagai kalangan (3) Cakupan pemasaran yang cukup luas; Threat (Ancaman) (1) Munculnya pesaing baru meniru konsep kami.

### 3.3. Proses Pembuatan

Alat yang digunakan dalam proses produksi SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan) adalah (1) Oven listrik (2) Baskom besar, (3) Gunting, (4) Alat pelubang (5) Peniris besar, (6) Penggaris. Sedangkan bahan yang digunakan (1) Jerami padi, (2) Kertas pembungkus, (3) Cuka, (4) Air, (5) Daun pisang.

Proses produksi SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan) yaitu (1) Menyiapkan jerami padi, jerami padi disortir dengan ketentuan jarak antar ruas 17-20 cm (masih ada ruas), batang kuat, dan tidak ada lipatan pada batang jerami padi. (2) Kemudian jerami padi dipotong didepan kedua ruas padi (ruas hilang). (3) Membersihkan bagian dalam batang jerami padi menggunakan alat pelubang. (4) Merendam jerami padi menggunakan air dan cuka. (5) Meniriskan jerami padi. (6) Mengeringkan jerami padi menggunakan oven listrik. (7) Menyiapkan kertas pembungkus, lipat kertas hingga membentuk seperti balok. (8) Tahap selanjutnya adalah pengemasan disertai daun pisang.



Gambar 1. Proses sortir jerami padi untuk produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan)



Gambar 2. Proses pengeringan menggunakan oven listrik



Gambar 3. Produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan)

### 3.4. Teknik Pemasaran

Salah satu strategi penjualan adalah dengan melakukan edukasi market. Hal ini perlu dilakukan untuk mengenalkan produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan). Dengan menyadarkan masyarakat pentingnya menjaga lingkungan cara untuk menjelaskan pada konsumen dilakukan secara langsung dan melalui media brosur, banner ataupun media online.

Promosi yang kami lakukan dengan menggunakan pemasaran offline dan online. Optimalisasi pemasaran online dengan menawarkan produk di marketplace, sedangkan pemasaran offline dilakukan dengan menawarkan secara langsung ke tempat-tempat usaha makan disertai pamflet/brosur.

### 3.5. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih kepada Direktorat Lembaga pembelajaran dan kemahasiswaan DIKTIRISTEK dan UNSIQ Wonosobo atas dukungan dana, serta Bapak Ir. Sunaryo, MPd, MT selaku dosen pembimbing PKM-K.

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Potensi SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan) di masa mendatang cukup menjanjikan dari segi pemakaian. Hal ini dikarenakan berubahnya pola masyarakat yang semakin menyadari bahayanya penggunaan sedotan plastik bagi tubuh maupun lingkungan. Terlebih jika di masa mendatang ada penemuan berbahan alami yang membuat produk SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan) awet dalam jangka waktu yang lama.

### 4.2. Saran

Adapun saran yang diharapkan untuk produk “SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan)” kedepannya adalah: (1) lembaga kampus diharapkan dapat memfasilitasi percepatan pengurusan SIUP, PIRT hingga sertifikasi halal untuk lisensi usaha dan produk, (2) Pemerintah diharapkan untuk mendukung produk “SESERAHAN (Sedotan Sehat Ramah Lingkungan)” yang unik dan berkualitas karya anak negeri untuk diintegrasikan sebagai produk ramah lingkungan.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Anonim (2002). *Integrasi Ternak Sapi Dengan Padi*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. (2018). Statistik Lingkungan Hidup Indonesia (SLHI) 2018. *Badan Pusat Statistik*, 1–224. <https://doi.org/3305001>.
- Fatia, Dara . (2019). Gerakan Tanpa Sedotan: Hindari Kerusakan Lingkungan. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Sosiologi* vol 3, No 2.
- Fitriah Khoirunnisa, Asep Kadarohman, (2022). Dilema Penggunaan Plastik: Kebutuhan dan Keberlanjutan Lingkungan (Tinjauan Aspek Etika dalam Perspektif Aksiologi). *Jurnal Filsafat Indonesia*, Vol 5 No 1.
- Haryanto, B. (2002). *Pemanfaatan Limbah Jerami Pada Untuk Pakan Ternak dan Strategi Pemberian Pakan Sapi Perah*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. UGM. Yogyakarta.
- Intan, G. (2018). Selamatkan Lingkungan, Gerakan Tanpa Sedotan Plastik Mulai Nge-Trend di Masyarakat. *VOA Indonesia*. [https://www.voaindonesia.com/a/selamatkan-lingkungan-gerakan-tanpa-sedotan-](https://www.voaindonesia.com/a/selamatkan-lingkungan-gerakan-tanpa-sedotan-mulai-nge-trend-di-masyarakat/4664637.html)
- mulai-nge-trend-di masyarakat/4664637.html
- Komar. (1984). *Teknologi Pengolahan Jerami Sebagai Makanan Ternak*. Yayasan Dian Grahita Indonesia.
- Nadlifatin, Reny. (2018). Pengolahan Limbah Plastik Menjadi Produk Kerajinan Tangan Untuk Meningkatkan Ekonomi Masyarakat Sendang Dajah. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa* vol 1, no 1.
- Oosten, T. Van. (2017, February 13). Preserving Plastic: Challenges in the Conservation of Modern Art Objects. *The Age of Plastics: Ingenuity and Responsibility (Proceedings of the 2012 MCI Symposium)*, 7, 125–139.
- Ridho, a. (2016). *Dari sampah plastik dengan metode computer*. 1(2). 24-27.
- Sunaryo, E. Marwan, J. Eko (2020), *Analisis Performa dan Karakteristik Emisi Gas Buang Motor Bensin dari Penggunaan Bahan Bakar Campuran Plastic Oil-Pertalite*, *Jurnal Rotasi* vol.22 no.2, Teknik Mesin Universitas Diponegoro; Semarang, hal. 133-141.
- Syahada, dkk. (2020). Sosialisasi pengurangan penggunaan sampah plastik di lingkungan sekolah dan masyarakat. No 4(1):122-130.
- Utomo, R, S.P.S Budhi dan Sukamto. (1991). *Bahan Kering dan Bahan Organik Tercerna In-vitro Silase*.