

DOI: <https://doi.org/10.31933/jimt.v5i1>

Received: 28 September 2023, Revised: 8 Oktober 2023, Publish: 9 Oktober 2023

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

## Pengembangan Produk dengan Menerapkan Bahan Ramah Lingkungan (Produk Hijau)

Anton Hermawan<sup>1</sup>, Cucun Alep Riyanto<sup>2</sup>, Agustinus Fritz Wijaya<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia. [anton.hermawan@uksw.edu](mailto:anton.hermawan@uksw.edu)

<sup>2</sup> Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia. [cucun.riyanto@uksw.edu](mailto:cucun.riyanto@uksw.edu)

<sup>3</sup> Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia. [agustinus.wijaya@uksw.edu](mailto:agustinus.wijaya@uksw.edu)

Corresponding Author: [anton.hermawan@uksw.edu](mailto:anton.hermawan@uksw.edu)

**Abstract:** *Increasing consumer awareness of environmentally friendly products has changed the strategies of several companies in Indonesia to direct product innovations produced towards environmentally friendly strategies (green products). Kasali (2005) said that green products are products that are harmless to humans and the environment, do not waste resources, do not produce excessive waste and do not involve cruelty to animals. In terms of marketing opportunities, especially green marketing, environmentally friendly products or green products have great opportunities amid increasing public awareness of environmental issues. Therefore, researchers are trying to develop innovations related to food and beverage equipment products, namely environmentally friendly straw products. Eco-friendly straws as an innovation finding are straws whose raw materials come from ornamental plants. In this case, water bamboo ornamental plants are used as the main ingredient for straw. The ornamental plants chosen are plants from the bamboo class, namely green water bamboo or in Latin it is called scouring rush. This type of ornamental plant is a hollow ornamental plant that has the potential to be developed into an environmentally friendly straw product. The objectives of developing this product are 1.) increasing public awareness of environmentally friendly products 2.) reducing plastic waste in an effort to help the world in ecofriendly & go green campaigns 4.) opening job opportunities 3.) apart from that, on the other hand it also helps increasing sales of ornamental plant farmers.*

**Keyword:** *Product Development, Straws, Environmentally Friendly Products, Green Products, Ornamental Plants.*

**Abstrak:** Meningkatkan kesadaran konsumen terhadap produk ramah lingkungan hal ini mengubah strategi beberapa perusahaan di Indonesia untuk mengarahkan inovasi produk yang dihasilkan pada strategi ramah lingkungan (*green product*). Dari sisi peluang pemasaran khususnya green marketing, produk ramah lingkungan (produk hijau) atau *green product* memiliki peluang yang besar ditengah meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap isu lingkungan. Oleh karena itu, peneliti mencoba mengembangkan inovasi yang terkait dengan produk perlengkapan makanan dan minuman yaitu produk sedotan ramah lingkungan. Sedotan ramah lingkungan sebagai temuan inovasi merupakan sedotan yang bahan bakunya

berasal dari tanaman hias. Dalam hal ini, digunakan tanaman hias bambu air sebagai bahan utama sedotan. Tanaman hias yang dipilih merupakan tanaman dari kelas bambu yaitu bambu air hijau atau dalam bahasa latin disebut *scouring rush*. Tanaman hias jenis ini merupakan tanaman hias berongga yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk sedotan ramah lingkungan. Adapun tujuan dari pengembangan produk ini adalah 1.) meningkatkan kepedulian bagi masyarakat terhadap produk ramah lingkungan 2.) mengurangi sampah plastik dalam usaha membantu dunia dalam kampanye *ecofriendly & go green* 4.) membuka peluang pekerjaan 3.) selain itu, disisi lain juga membantu meningkatkan penjualan petani tanaman hias.

**Kata Kunci:** Pengembangan Produk, Sedotan, Produk Ramah Lingkungan, Produk Hijau, Tanaman Hias.

---

## PENDAHULUAN

Mengamati perkembangan bangsa Indonesia, terlalu banyak bencana yang silih berganti terjadi dalam dekade tahun ini. Musibah bencana alam yang terjadi ini tidak hanya pada lokasi tertentu saja, tetapi hampir disetiap pelosok nusantara. Bencana alam yang terjadi ini tentunya tidak hanya merugikan bagi masyarakat, tetapi berdampak juga bagi perusahaan, dan negara Indonesia. Kerugian yang di akibatkan dari bencana alam ini selain korban jiwa juga memakan harta dan benda yang tidak sedikit. Mengacu pada data Indeks Risiko Bencana Indonesia (2020), sepanjang tahun 2020 tercatat telah terjadi bencana alam dengan total 2.939 kejadian. Bencana alam tersebut diantaranya: 1.070 kejadian bencana banjir, 879 kejadian bencana puting beliung dan 575 kejadian tanah longsor. Dampak bencana alam tersebut ada lebih dari 6.400.000 jiwa penduduk yang mengungsi dan 370 jiwa meninggal dunia. Selain itu, terdapat lebih dari 42.000 rumah dan 2.000.000 fasilitas (fasilitas pendidikan, kesehatan, kantor, jalan, dan jembatan) yang mengalami kerusakan. Pada tanggal 13 April 2020 pemerintah menetapkan pandemi Covid-19 sebagai bencana nasional diluar fenomena alam, yang memakan lebih dari 200.000 jiwa meninggal dunia.

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Penanggulangan Bencana (2007), bencana di Indonesia dapat dikempokkan ke dalam tiga kategori. Pertama adalah bencana alam yang disebabkan oleh peristiwa atau fenomena alam, contohnya: gempa bumi, tsunami, gunung meletus, banjir, kekeringan, angin topan, dan tanah longsor, dan sebagainya. Kedua adalah bencana non-alam, merupakan serangkaian bencana yang terjadi karena peristiwa diluar alam (non-alam), contohnya antara lain: gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit, dan sebagainya. Ketiga adalah bencana sosial, merupakan bencana yang disebabkan oleh konflik sosial diantara manusia/ kelompok/ komunitas masyarakat, dan teror.

Mengacu pada kategori kedua yaitu bencana non alam, disadari atau tidak sebenarnya manusia telah ikut adil dalam penyebab sebuah bencana. Perusahaan dan teknologinya berusaha mengeruk, merusak, mengeksploitasi dan mencemari bumi dengan sampah dan racun. Ironisnya hal ini dilakukan manusia hanya karena alasan profit semata, tanpa memperdulikan kerusakan lingkungan. Menurut Rahmawati (2018), terdapat enam kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh manusia, yaitu kerusakan udara, kerusakan hutan, kerusakan ekosistem, kerusakan air, pemanasan global dan kerusakan dari pencemaran sampah. Melihat fenomena dari bencana non alam tersebut, adalah langkah yang tepat ketika pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup (2006). Kebijakan pemerintah Indonesia tersebut mengatur tentang jenis rencana usaha dan atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL). Melalui peraturan ini, diharapkan perusahaan lebih bijak ketika mengelola sumber daya alam Indonesia. Salah satu langkah bijak yang dapat diambil perusahaan adalah mengupayakan

pengembangan produk yang ramah terhadap lingkungan (green produk). Hal ini didukung dengan mulai berubahnya kesadaran konsumen terhadap produk ramah lingkungan. Menurut survei yang dilakukan Nielsen oleh Nurcahyadi (2021), kesadaran konsumen terhadap tanggung jawab lingkungan usia milenial mencapai 85 persen, dan pada generasi Z mencapai 80 persen. Sementara itu, 73 persen konsumen mengatakan siap beralih ke produk-produk yang lebih ramah lingkungan, 41 persen menyatakan lebih memilih produk-produk berbahan alami dan organik.

Melihat fenomena perubahan perilaku konsumen ini, menjadi bahasan menarik untuk mengembangkan sebuah produk yang ramah lingkungan. Dalam penelitian ini diupayakan pengembangan produk ramah lingkungan dari tanaman hias. Tanaman hias yang dipilih merupakan tanaman dari kelas bambu yaitu bambu air hijau atau dalam bahasa latin disebut *scouring rush*. Tanaman hias jenis ini merupakan tanaman hias berongga yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk sedotan ramah lingkungan. Rongga yang dimiliki tanaman tersebut memungkinkan peneliti menerapkan konsep hisap pada ruang kosong yang tersedia pada tanaman. Untuk memperlancar proses hisap seperti layaknya sedotan pada umumnya dibutuhkan alat bantu guna mewujudkan hal tersebut.

Konsep 4P menjadi sebuah konsep strategi pemasaran yang dan sering digunakan dalam operasional sebuah organisasi Dalam perkembangannya 4P ini berkembang menjadi 7P bahkan 9P. Konsep 4P sampai 9P ini dikenal sebagai bauran pemasaran. Kata bauran dalam KKBI didefinisikan sebagai campuran atau gabungan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, n.d.). Sementara itu, menurut Kotler, Philip dan Gary (2012), pemasaran merupakan proses dimana perusahaan menciptakan nilai bagi pelanggan serta ikut membangun hubungan dengan pelanggan sehingga nilai yang telah dibangun perusahaan dapat ditangkap/ dinikmati pelanggan sebagai imbalan. Proses penciptaan nilai ini, biasanya akan direfleksikan dalam bentuk produk yang ditawarkan. Pendapat yang hampir sama dikemukakan oleh Dharmamesta & Handoko (2004), yang menjelaskan bahwa pemasaran merupakan suatu sistem yang menyeluruh dari kegiatan-kegiatan usaha yang bertujuan untuk merencanakan produk, menetapkan harga, mempromosikan, serta mendistribusikan barang atau jasa sehingga mampu memuaskan kebutuhan baik kepada pembeli yang sudah ada maupun pembeli potensial. Dapat disimpulkan bahwa bauran pemasaran merupakan proses perencanaan terhadap elemen-elemen atau unsur-unsur yang dipilih oleh perusahaan dengan menciptakan nilai tertentu untuk menjawab kebutuhan pasar.

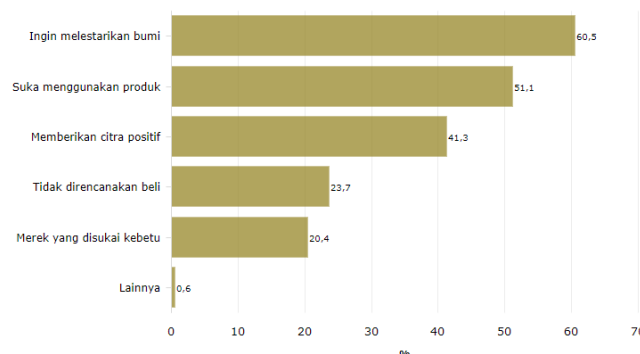
Jika dicermati, setiap perusahaan, tentunya memiliki kebijakan dan pertimbangan dalam merencanakan elemen-elemen yang digunakan untuk menciptakan nilai bagi pelanggannya. Salah satu elemen yang penting dalam hal ini adalah elemen produk. Elemen produk inilah yang dapat dikembangkan oleh perusahaan untuk meningkatkan daya saing (*competitive advantage*). Tjiptono (2008) mendefinisikan pengembangan produk sebagai sebuah strategi penciptaan produk baru dengan menyempurnakan produk, produk orisinil, produk modifikasi, dan juga brand baru yang dikembangkan dengan cara riset atau proses pengembangan. Senada dengan hal tersebut, Kotler & Armstrong (2008) mengatakan bahwa pengembangan produk merupakan strategi menumbuhkan perusahaan dengan cara menawarkan modifikasi produk atau produk baru ke pasar sasaran yang telah ditentukan. Pengembangan produk difokuskan pada produk fisik dan memastikan bahwa ide produk yang sudah ada dapat diubah menjadi sebuah produk baru yang lebih efektif. Menurut Kotler & Keller (2008) pengembangan produk bertujuan untuk memenuhi kebutuhan baru karena terjadi pergeseran konsumsi, memperkuat citra perusahaan dan memperkuat daya saing dipasar.

Menurut Setyaningrum et al., (2015), pada periode tahun 1930an sebagian besar perusahaan berupaya mengejar keuntungan dengan memproduksi dan mendistribusikan produk yang dapat dibuat paling efisien (murah) dan mengasumsikan bahwa mengasumsikan bahwa terdapat pasar untuk produk tersebut. Pada perkembangannya elemen produk ini

mengalami pergeseran, yang tadinya perusahaan hanya berfokus terhadap nilai jual dan fitur sebuah produk tetapi saat ini telah bergeser pada kesadaran. Konsep pemasaran hijau mulai dipahami secara luas sebagai bentuk pemasaran etis. Konsep pemasaran hijau inipun mulai dikenal dan mengalami perkembangan pesat pada tahun 2000. Hal ini ditandai dengan munculnya kepedulian terhadap kualitas lingkungan secara global. Adanya indikasi perubahan perilaku konsumen terhadap produk ramah lingkungan, hal ini memunculkan isu terkait dengan *green product* dan *green marketing*. Sejak saat itu disinyalir beberapa perusahaan mulai mengembangkan produknya kearah produk ramah lingkungan (*green product*).

Shabani (2013), menyebutkan bahwa *green product* atau produk hijau merupakan produk yang mampu menghemat energi dalam upaya menjaga serta meningkatkan sumber daya lingkungan alam, mereduksi bahkan menghilangkan penggunaan zat-zat beracun, polutan dan limbah. Bermunculannya produk hijau ini pada akhirnya juga memaksa perusahaan untuk berlomba menciptakan produk hijau sekaligus menerapkan strategi *green marketing* (pemasaran hijau). Menurut Ahmad et al. (2016), pemasaran hijau merupakan kegiatan pemasaran yang konsisten memberikan pelayanan serta fasilitas bagi kepuasan kebutuhan dan keinginan manusia tapi tidak menimbulkan dampak pada lingkungan dan alam. Beberapa perusahaan yang telah menerapkan *green marketing* antara lain Panasonic, Unilever, The Body Shop, PT Indocement Tunggul Perkasa, Adidas, PT Sinar Sosro, dan lainnya.

Survei yang dilakukan Buntojo (2019), munculnya kampanye pengurangan sampah plastik berpengaruh terhadap perubahan perilaku konsumen. Diperoleh data bahwa sekitar 41 persen konsumen bersedia berbelanja produk yang organik dan ramah lingkungan. Sementara itu, 73 persen konsumen bersedia mengubah kebiasaan untuk mengurangi dampak lingkungan yang buruk. Temuan yang hampir sama juga diungkapkan oleh Mirzapahlevi & Tsamara (2021), melalui survei tren pola konsumsi di Indonesia yang dikoordinasi oleh *Greeneration Foundation*. *Greeneration Foundation* (GF) merupakan sebuah lembaga swadaya masyarakat (LSM) yang mengedepankan isu pengelolaan sampah dengan memanfaatkan media kreatif. *Greeneration Foundation* berupaya meningkatkan perilaku manusia untuk menerapkan prinsip konsumsi dan produksi yang berkelanjutan. Pada survei GF yang dilakukan pada tanggal 14-28 Februari 2021 tersebut diperoleh kesimpulan bahwa, dari 120 responden ternyata rata-rata memiliki kesadaran dan pengetahuan yang sangat baik terkait isu lingkungan. Sementara itu, survei yang dilakukan Rizaty (2021) melalui Katadata Insight Center (KIC) yang diakses dari [databoks.katadata.co.id](http://databoks.katadata.co.id), menunjukkan bahwa sekitar 62,9 persen masyarakat pernah membeli produk ramah lingkungan. Adapun alasan konsumen ketika membeli produk ramah lingkungan adalah melestarikan bumi sebesar 60,5 persen, merasa puas menggunakan produk ramah lingkungan sebesar 51,1 persen, ingin memberikan citra yang baik sebesar 41,3 persen, membeli tanpa direncanakan sebelumnya sebesar 23,7 persen, dan merek yang disukai menjual produk ramah lingkungan sebesar 20,4 persen.



Sumber: Katadata Insight Center (KIC)

**Gambar 1. Grafik Survei Konsumen terhadap Produk Ramah Lingkungan**

## METODE

Penelitian pengembangan produk bersifat eksperimen sehingga diperlukan persiapan lapangan melalui beberapa tahap yang dilakukan antara lain: 1) survei bahan baku, 2) tahap pemilihan bahan baku, 3) tahap pembersihan 4) pembuatan alat bantu guna membantu dalam penciptaan produk 5) proses uji laboratorium guna pencapaian tingkat kesiapterapan teknologi (TKT) yang akan dijelaskan pada uraian berikut ini.

Untuk mendukung fitur sebuah produk, dilakukan uji terkait dengan masa kadaluwarsa, tampilan dan kekuatan produk. Uji terkait masa kadaluwarsa akan melihat seberapa masa keawetan (*expired*) produk. Fitur tampilan produk akan melihat tampilan fisik produk dengan melapisi produk dengan bahan berkategori *foodgrade* agar tampak menarik. Proses pengujian masa kadaluwarsa dan uji terkait tampilan produk dilakukan secara bersamaan. Sementara itu, uji kekuatan akan melihat seberapa tahan fitur produk terhadap suhu air.

Proses uji yang dilakukan dalam upaya merealisasikan produk sedotan dari bahan bambu air sebagai sebuah pengembangan produk ramah lingkungan. Beberapa alat yang digunakan dalam penelitian ini antara lain: beaker, neraca analitik, pipet ukur, pilus, kaca arloji, spatula, kassa, kompor, benang, jarum, vacuum sealer, plastic vacuum, kulkas, statif, klem, wadah bekas, stirrer, magnet stirrer, desikator, drying cabinet, syringe. Bahan yang digunakan: gliserol, CaCl<sub>2</sub>, alginate, akuades, bamboo air, asam askorbat, natural oil, natrium benzoate.

Pada proses pengembangan produk, digunakan sampel bahan baku bambu air sekitar dua ratus batang. Metode pertama dilakukan pemilihan dengan kriteria tertentu terhadap bahan yang akan digunakan. Kemudian dilakukan proses pembersihan terhadap bahan baku yang digunakan. Setelah proses pembersihan dilakukan, tahap berikutnya dilakukan proses pemotongan yang ukurannya disesuaikan dengan ukuran standar sedotan pada umumnya. Untuk memperoleh fitur terkait kekuatan dan masa kadaluwarsa produk, dilakukan proses lebih mendalam yang dikerjakan pada laboratorium kimia. Dalam tahap ini, dilakukan pengamatan terhadap kekuatan dan masa kadaluwarsa produk melalui stimulus bahan berkategori *foodgrade*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian terkait pengembangan produk sedotan dari tanaman bambu air ini, peneliti melakukan pengembangan produk dengan fokus pada fitur produk. Tjiptono (2001), berpendapat bahwa fitur produk merupakan elemen-elemen produk yang dianggap penting oleh konsumen sebagai dasar pengambilan keputusan dalam membeli sebuah produk. Fitur produk sedotan bambu air yang menjadi fokus penelitian ini diantaranya: masa kadaluwarsa produk (*expired*), kekuatan produk terhadap suhu air, dan komposisi bahan pelapis. Penelitian terkait masa kadaluwarsa (*expired*) dimaksudkan untuk melihat seberapa awet produk dapat disimpan dalam suhu ruang atau didalam almari pendingin. Informasi terkait masa kadaluwarsa ini dirasa penting bagi konsumen sehingga konsumen dapat memperhitungkan kelayakan pakai produk sedotan ini. Dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan bahwa rata-rata kadaluwarsa (*expired*) produk dapat tercapai pada waktu tujuh hari pada suhu ruang, tetapi jika disimpan dalam almari pendingin masa kadaluwarsa produk bisa mencapai empat belas hari. Sedangkan terkait kekuatan produk disimpulkan bahwa produk masih dapat bertahan pada suhu hangat 36-40 derajat celcius. Guna menciptakan tampilan yang menarik, belum diperoleh komposisi bahan pelapis *foodgrade* yang tepat. Pada akhir penelitian, ditemukan bahwa pelapis *foodgrade* untuk merk tertentu tidak signifikan dapat mendukung fitur masa kadaluwarsa produk dan tampilan produk. Oleh karena itu, perlu untuk mengevaluasi penggunaan bahan pelapis berkategori *foodgrade* merk lain yang mampu mendukung fitur produk khususnya masa kadaluwarsa dan tampilan produk.



Pengembangan produk atau inovasi terhadap sebuah produk tidak lepas dari bagaimana produk inovasi ini nantinya dipasarkan. Pada penelitian yang dilakukan dibatasi hanya pada pengembangan produk saja belum sampai pada tahap kearah potensi pasar. Tetapi dalam proses penelitian, beberapa diskusi yang dilakukan oleh tim dan mitra terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan. Diskusi yang dilakukan mengkaitkan antara masa kadaluwarsa produk ramah lingkungan, kemasan produk dan target pasar. Dalam penelitian yang dilakukan ternyata produk sedotan ramah lingkungan memiliki masa kadaluwarsa lebih singkat yaitu 7-14 hari dibandingkan produk sedotan tidak ramah lingkungan yang terbuat dari plastik. Tentunya hal ini menjadi masalah tersendiri di kemudian hari, ketika melakukan perintisan usaha. Jika produk inovasi sedotan ramah lingkungan ini dikembangkan untuk usaha dengan target pasar individu, dimungkinkan akan menjadi masalah terkait dengan produk retur (pengembalian) yang tinggi. Hal ini terjadi karena, ketika produk dijual pada toko retail seperti supermarket, toko kelontong, minimarket, dan sebagainya pastinya membutuhkan waktu terkait waktu pengiriman, waktu penyimpanan (*stock*), dan waktu produk untuk dibeli oleh konsumen. Pertimbangan terkait waktu ini menjadi faktor yang dapat memperpendek masa kadaluwarsa produk ramah lingkungan. Ketika masa kadaluwarsa menjadi lebih pendek hal ini akan berdampak terhadap terjualnya produk sehingga memungkinkan retur produk yang tinggi. Retur produk yang tinggi tentunya akan berisiko terhadap kerugian yang ditanggung pengusaha.

Diskusi juga mempertimbangkan potensi target pasar mengarah pada business to business (B2B). Industri hotel menjadi pertimbangan target pemasaran produk sedotan ramah lingkungan ini. Meskipun dapat mengatasi masalah masa kadaluwarsa produk, namun, diduga tingkat penjualan tidak mencapai yang diharapkan mengingat industri perhotelan lebih fokus pada produk/ jasa terkait wisata dibanding produk perlengkapan makan dan minuman. Adapun beberapa solusi yang ditawarkan, yaitu melalui pengembangan terhadap kemasan produk atau melalui pelapisan produk dengan bahan berkategori *foodgrade* untuk memperpanjang masa kadaluwarsa sedotan ramah lingkungan ini. Sejah ini masih diperlukan penelitian yang lebih mendalam terkait dengan kemasan produk dan pelapisan bahan berkategori *foodgrade* guna mendukung tampilan produk dan memperpanjang masa kadaluwarsa.

## KESIMPULAN

Penelitian ini melengkapi dan menambah wawasan dari penelitian sebelumnya dimana penelitian sebelumnya menggunakan bambu air sebagai filter alami. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa bambu air dapat digunakan sebagai alat pelengkap makan dan minum yaitu sebagai sedotan minuman. Dalam upaya pengembangan produk ini, telah dilakukan penelitian yang berfokus pada fitur produk yaitu masa kadaluwarsa produk, kekuatan produk, dan tampilan produk. Disimpulkan bahwa produk yang dihasilkan mampu bertahan 7-14 hari, dan tahan terhadap suhu antara 36-40 derajat celcius. Masih diperlukan pengembangan terhadap jenis atau merk *foodgrade* sebagai bahan pelapis, guna mendukung tampilan fisik produk.

Penentuan target pasar menjadi hal yang perlu dipertimbangkan ketika melakukan pengembangan produk (inovasi produk). Bagi perusahaan yang telah berdiri, pengembangan produk yang akhirnya tercapainya inovasi memungkinkan memanfaatkan pasar lama sebagai target pasar. Proses tes terhadap pasar melalui pasar lama dapat dilakukan untuk melihat respon dan mengevaluasi produk. Hal ini berbeda dengan perusahaan rintisan yang akan membangun usaha dari pengembangan produk atau inovasi yang ditemukan. Dalam kasus ini, perusahaan rintisan belum memiliki pasar, sehingga mengalami kesulitan mencari pasar ketika produk inovasi siap dipasarkan. Oleh karena itu, penentuan pasar serta kerjasama dengan mitra yang tepat disarankan menjadi solusi yang efektif dalam pemasaran usaha.

Pada penelitian pengembangan produk sedotan ramah lingkungan dengan bambu air sebagai bahan baku, jenis bahan dan teknik pengemasan diduga berpengaruh terhadap masa kadaluwarsa (*expired*) produk. Oleh karena itu, pada penelitian berikutnya perlu dikaji lebih mendalam terkait dengan jenis bahan yang digunakan untuk mengemas produk serta teknik pengemasan contohnya vakum, sealer, *nitrogen flushing* dan sebagainya.

## REFERENSI

- Ahmad, F., Lopian, J., & Soegoto, A. S. (2016). Analisis Green Product & Green Market Strategy terhadap Keputusan Pembelian Body Shop. *Jurnal EMBA*, 4(1), 33–44.
- Bator, R. J., Bryan, A. D., & Schultz, P. W. (2011). Who Gives A Hoot?: Intercept Surveys of Litterers and Disposers. *Environment and Behavior*, 43(3), 295–315. <https://doi.org/10.1177/0013916509356884>.
- Buntojo, I. S. P. (2019). Meningkatkan Tren Kesadaran Lingkungan dengan Mengurangi Penggunaan Plastik. <https://binus.ac.id/bandung/2019/12/meningkatnya-tren-kesadaran-lingkungan-dengan-mengurangi-penggunaan-plastik/>.
- Dharmamesta, B. S., & Handoko, H. (2004). *Manajemen Pemasaran Perilaku Konsumen* (3rd ed.). Liberty.
- Dudung, A. (2012). *Merancang Produk*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Indeks Risiko Bencana Indonesia. (2020). *Indeks Risiko Bencana Indonesia*. [https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/buku\\_irbi\\_2020\\_kp.pdf](https://inarisk.bnpb.go.id/pdf/buku_irbi_2020_kp.pdf).
- Jones, J. C. (1973). *Design Methods: Seeds of Human Futures*. Willey.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (n.d.). <https://kbbi.kemdikbud.go.id>
- Kasali, R. (2005). *Sembilan Fenomena Bisnis* (2nd ed.). Gramedia Pustaka Utama. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=401188>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Prinsip-prinsip Pemasaran* (12th ed.). Erlangga.
- Kotler, P., & Gary, A. (2012). *Prinsip-prinsip Pemasaran* (13th ed.). Erlangga.
- Kotler, P., & Keller. (2008). *Manajemen Pemasaran* (13th ed.). Erlangga.
- Mirzapahlevi, A., & Tsamara, L. (2021). Tren Pola Konsumsi di Indonesia. <https://greeneration.org/media/green-info/tren-pola-konsumsi-di-indonesia/>.
- Nugraha, A. S. (2015). Efisiensi Bambu Air (*Equisetum Hyemala*) sebagai Fitoremediator Kadar Biological Oxygen Demand pada Limbah Cair Industri Tahu Prembun Kec. Tambak, Banyumas 2015. *Keslingmas*, 34, 124–223. [http://repository.poltekkes-smg.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=4972&keywords=limbah+tahu](http://repository.poltekkes-smg.ac.id/index.php?p=show_detail&id=4972&keywords=limbah+tahu)
- Nurchayadi, G. (2021). Kesadaran Konsumen terhadap Produk Ramah Lingkungan Terus Meningkat. <https://mediaindonesia.com/ekonomi/421640/kesadaran-konsumen-terhadap-produk-ramah-lingkungan-terus-meningkat>
- Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup, Pub. L. No. 11 (2006).
- Rahmawati, N. I. (2018). Semaraknya “The Greening of Management” di Indonesia. *Ikraith-Humaniora*, 2(2), 41–52.
- Rizaty, M. A. (2021). Produk Ramah Lingkungan Mulai Banyak Dilirik Masyarakat, Apa Saja Alasannya? <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/08/23/produk-ramah-lingkungan-mulai-banyak-dilirik-masyarakat-apa-saja-alasannya>.
- Schmitt, G.N. dan Chen, C. . (1991). Classes of Design – Classes of Methods – Classes of Tools. *Design Studies*, 12(4), 246–251.
- Setyaningrum, A., Udaya, J., & Efendi. (2015). *Prinsip-prinsip Pemasaran: Pengenalan Plus Trend Terkini Tentang Pemasaran Global, Pemasaran Jasa, Green Marketing, Entrepreneurial Marketing dan E-Marketing*. CV. Andi Offset. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1177212>
- Shabani, N. (2013). The Study of Green Consumers’ Characteristics and Available Green Sectors in the Market. *International Research Journal of Applied And Basic Sciences*, 4(7), 1880–1883. <https://www.semanticscholar.org/paper/The-study-of-green->

- consumers-'-characteristics-and-Shaban-Ashoori/e00d479152bf589e7aff331d39eeb756655089bf
- Tjiptono, F. (2001). *Strategi Pemasaran*. CV. Andi Offset.
- Tjiptono, F. (2008). *Strategi Pemasaran* (3rd ed.). CV. Andi Offset.
- Undang-Undang Republik Indonesia Tentang Penanggulangan Bencana, Pub. L. No. 24 (2007).
- Wibowo, B. (2020). Penggunaan Bambu Air (*Equisetum Hyemale L.*) sebagai Agen Fitoremediasi Air Deterjen. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/80473/Penggunaan-Bambu-Air-Equisetum-Hyemale-L-Sebagai-Agen-Fitoremediasi-Air-Deterjen>
- Hidayati, S.N. (2016). Pengaruh Pendekatan Keras dan Lunak Pemimpin Organisasi terhadap Kepuasan Kerja dan Potensi Mogok Kerja Karyawan. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 5(2), 57-66. <http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i2.164>.
- Risdwiyanto, A. & Kurniyati, Y. (2015). Strategi Pemasaran Perguruan Tinggi Swasta di Kabupaten Sleman Yogyakarta Berbasis Rangsangan Pemasaran. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, dan Entrepreneurship*, 5(1), 1-23. <http://dx.doi.org/10.30588/SOSHUMDIK.v5i1.142>.