

Sweet heritage: transformasi kayu secang dalam bentuk permen untuk mendorong adopsi fitoterapi pada generasi z

Eza Pandu Kinanti

Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 250605110216@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

Kayu secang, permen herbal, fitoterapi, Generasi Z, inovasi pangan fungsional

Keywords:

Sappan wood, herbal candy, phytotherapy, Generation Z, functional food innovation

ABSTRAK

Kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.) merupakan tanaman herbal tradisional Indonesia yang mengandung senyawa aktif seperti brazilin, flavonoid, dan tanin yang berperan sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan imunomodulator. Meskipun memiliki beragam manfaat kesehatan, minat konsumsi kayu secang pada Generasi Z cenderung menurun akibat cita rasa yang kurang menarik serta citra tradisional yang dianggap tidak relevan dengan gaya hidup modern. Artikel ini bertujuan mengkaji transformasi kayu secang ke dalam bentuk permen herbal sebagai strategi modernisasi fitoterapi untuk meningkatkan minat konsumsi Generasi Z. Metode yang digunakan

adalah kajian literatur terhadap penelitian fitokimia, inovasi pangan fungsional, serta teori perilaku konsumen. Hasil kajian menunjukkan bahwa permen herbal dapat berfungsi sebagai delivery system senyawa bioaktif yang efektif, meningkatkan penerimaan sensori, serta menurunkan hambatan psikologis konsumsi herbal. Transformasi ini berpotensi mendorong adopsi fitoterapi pada Generasi Z melalui pendekatan praktis, inovatif, dan sesuai dengan preferensi gaya hidup modern.

ABSTRACT

Secang wood (*Caesalpinia sappan* L.) is a traditional Indonesian herbal plant containing bioactive compounds such as brazilin, flavonoids, tannins, and saponins that function as antioxidants, anti-inflammatory agents, and immunomodulators. Despite its well-documented health benefits, interest in consuming secang wood among Generation Z has declined due to its bitter taste, inconvenient preparation process, and traditional image perceived as outdated. This article aims to examine the transformation of secang wood into herbal candy as an innovative strategy to modernize phytotherapy and increase consumption interest among Generation Z. This study employs a literature review method by analyzing scientific publications related to phytochemical properties of secang wood, functional food innovation, phytotherapy, and consumer behavior theories. The findings indicate that herbal candy can serve as an effective delivery system for bioactive compounds, improving sensory acceptance, convenience, and compliance without reducing functional benefits. Furthermore, the transformation aligns with behavioral theories such as the Theory of Planned Behavior and Health Belief Model, which emphasize perceived benefits, reduced barriers, and lifestyle compatibility. In conclusion, transforming secang wood into herbal candy represents a promising approach to revitalizing traditional herbal medicine through functional food innovation tailored to modern consumer preferences.

Pendahuluan

Fitoterapi merupakan pendekatan pengobatan yang memanfaatkan bahan alami, khususnya tanaman, sebagai upaya pencegahan maupun penanganan gangguan kesehatan. Di Indonesia, praktik penggunaan tanaman obat telah berlangsung secara



This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

turun-temurun dan menjadi bagian dari kearifan lokal. Salah satu tanaman herbal yang banyak dimanfaatkan adalah kayu secang (*Caesalpinia sappan*, L.) yang telah digunakan secara turun-temurun di Indonesia untuk pengobatan tradisional. Pada masa kerajaan khususnya Kerajaan Kediri, Mataram Kuno, dan Majapahit, wedang secang sering disajikan dalam acara kerajaan, perjamuan bangsawan, serta ritual tertentu. Warna merah khas secang dianggap sebagai simbol keanggunan dan kemakmuran, juga melambangkan keberanian, vitalitas, dan energi hidup. Karena itu, secang bukan sekadar minuman, tetapi memiliki filosofi sosial sebagai penanda status tinggi dan kualitas hidup yang baik.

Kayu secang (*Caesalpinia sappan*, L.) merupakan salah satu tanaman pangan fungsional atau rempah-rempah yang tersedia di Indonesia, karena memiliki khasiat sebagai antikanker, antimikroba, dan antioksidan (Badami et al., 2003). Bagian tanaman secang yang sering digunakan adalah kayu bagian dalam yang berbentuk potongan atau serutan kayu. Bagian inilah yang sering ditemui dalam campuran jamu – jamuan maupun dalam minuman wedang. Secara tradisional, kayu secang telah digunakan untuk mengobati berbagai penyakit, termasuk infeksi, demam, hipertensi, diabetes, dan penyakit hati, serta sebagai bahan dasar minuman seperti jamu dan wedang secang untuk menghangatkan badan dan mengobati gejala masuk angin, batuk, mengatasi sariawan dan rematik, hingga melancarkan peredaran darah (Irawan et al., 2022). Kayu secang juga telah digunakan sebagai tonik untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan meningkatkan energi. Kayu secang termasuk bahan pangan fungsional karena kandungan senyawa aktif seperti sapanin, saponin triterpenoid, flavonoid, polifenol, lignin, dan brazilinnya memiliki aktifitas antioksidan yang tinggi. Potensi tersebut menunjukkan bahwa kayu secang dapat dikembangkan sebagai alternatif produk kesehatan berbasis bahan alami.

Pengembangan produk kesehatan berbasis kearifan lokal perlu dikemas secara inovatif agar dapat diterima oleh generasi muda (Al Fajri et al., 2022). Inovasi pangan fungsional berbasis bahan herbal lokal juga dinilai mampu meningkatkan minat konsumsi Generasi Z terhadap produk kesehatan tradisional (Anggraini, 2023). Inovasi pangan fungsional merupakan pengembangan produk makanan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan energi, tetapi juga memberikan manfaat kesehatan tambahan melalui kandungan bioaktif (Siró et al., 2008). Dari perspektif inovasi pangan, konsep functional confectionery menyatakan bahwa permen dapat menjadi *delivery system* efektif untuk senyawa bioaktif herbal karena meningkatkan *compliance* konsumsi tanpa mengurangi manfaat biologis. Hal ini sejalan dengan prinsip *nutraceutical product development*, yang menekankan reformulasi herbal menjadi bentuk modern agar selaras dengan kebutuhan gaya hidup konsumen. Menurut *health belief model* (hbm), seseorang akan mengadopsi kebiasaan kesehatan apabila manfaat yang dirasakan lebih besar dibanding hambatannya.

Bentuk kayu secang memiliki *perceived barrier* berupa rasa pahit, proses penyajian yang rumit, dan citra kuno. Transformasi menjadi permen herbal menurunkan hambatan tersebut melalui rasa yang lebih diterima, kepraktisan konsumsi, dan citra modern. Selain itu, *theory of planned behavior* (Ajzen, 1991) menjelaskan bahwa niat konsumsi dipengaruhi oleh sikap, norma sosial, dan kontrol perilaku. Generasi Z dipengaruhi oleh

tren digital dan *social validation*, sehingga produk dengan nilai estetika visual dan potensi *viral marketing* memiliki peluang lebih besar untuk diterima. Berdasarkan penelitian oleh Siegrist tahun 2019, transformasi herbal menjadi bentuk modern seperti permen sejalan dengan teori *Food Technology Adoption Framework*, yang menyatakan bahwa keberhasilan adopsi produk pangan fungsional dipengaruhi oleh *taste acceptance*, *form familiarity*, dan *lifestyle compatibility*. Pada generasi muda, teknologi pangan yang mampu mempertahankan manfaat bioaktif sambil meningkatkan preferensi rasa memiliki tingkat keberhasilan adopsi yang lebih tinggi dibanding produk herbal tradisional. Dengan demikian, transformasi kayu secang menjadi permen bukan sekadar perubahan bentuk, tetapi strategi modernisasi fitoterapi berbasis perilaku konsumen dan inovasi pangan fungsional.

Pembahasan

Kayu secang (*Caesalpinia sappan Linn*) atau sering disebut *brazilwood* termasuk famili *Leguminosae* merupakan tanaman perdu yang tingginya dapat mencapai 5 – 10 meter (Hariana, 2006). Secang pertama kali ditemukan oleh Kimichi (seorang berkebangsaan Spanyol) di Brazil. Beberapa bangsawan mengatakan bahwa asal tanaman ini berasal dari India melalui Burma, Thailand, Indo China sampai Malaysia dan menyebar ke Indonesia, Philipina, Srilangka, Taiwan, dan Hawaii (Pusat Pengembangan Pendidikan UGM, 2011). Tumbuhan secang dapat ditemukan pada daerah tropis, tumbuh pada ketinggian 500 - 1000 MDPL (Astina, 2010). Habitus berupa tumbuhan semak atau perdu, batang berkayu, bulat dan berwarna hijau kecokelatan. Pada batang dan percabangannya, terdapat duri-duri tempel yang bentuknya bengkok dan letaknya tersebar (Hariana, 2006), cabang memiliki lentisel (Direktorat Obat Asli Indonesia, 2008). Akar tunggang berwarna coklat, sedangkan daunnya bentuk majemuk menyirip ganda dengan panjang daun 25 - 40 cm, jumlah anak daun 10 - 20 pasang yang letaknya berhadapan (Hariana, 2006). Anak daun tidak bertangkai, bentuk lonjong, panjang 10 - 25 mm, dan lebar 3 - 11 mm (Direktorat Obat Asli Indonesia, 2008).

Analisis fitokimia menunjukkan bahwa bagian dalam maupun luar batang kayu secang memiliki kandungan kimia (fitokimia) dan aktivitas penangkap radikal bebas (antioksidan) dari ekstrak etanol kayu secang untuk mengatasi penyakit degeneratif akibat stres oksidatif. Penelitian ini menemukan bahwa ekstrak etanol kayu secang mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, tannin, dan saponin, serta menunjukkan potensi antioksidan yang signifikan, yang menjadikannya bahan herbal berharga untuk Kesehatan (Widowati, 2011).

Fitoterapi berasal dari kata *phyto* (tanaman/herbal) dan *therapy* (pengobatan), yaitu pendekatan kesehatan menggunakan bahan herbal yang telah melalui proses ilmiah untuk memastikan keamanan, efektivitas, dan dosisnya. Fitoterapi berada di antara jamu tradisional dan farmasi modern karena mengutamakan standarisasi bahan baku, uji ilmiah, dan pengolahan yang terukur. Kayu secang dapat dikategorikan sebagai *fitomedicine* karena telah terbukti memiliki senyawa aktif farmakologis seperti brazilin, flavonoid, dan tanin yang berfungsi sebagai antioksidan, antiinflamasi, dan imunomodulator. Namun, bentuk penyajian herbal ini masih tradisional sehingga sulit diterima oleh konsumen muda, khususnya Generasi Z, yang cenderung memilih produk

siap konsumsi, berpenampilan modern, dan memiliki nilai estetika. Dengan komposisi fitokimia yang terbukti secara ilmiah tersebut, kayu secang berpotensi besar dikembangkan sebagai bagian dari sistem fitoterapi modern. Namun, penerapan di tingkat masyarakat, khususnya generasi muda, masih menghadapi hambatan psikologis dan preferensi konsumsi.

Generasi Z (lahir tahun 1997–2012) dikenal sebagai generasi digital yang memiliki karakteristik, menyukai produk yang praktis dan instan, responsif terhadap tren kesehatan, *self-care*, *wellness lifestyle*, menilai produk berdasarkan estetika, branding dan citra sosial (*viral value*), lebih menyukai pendekatan modern dibandingkan budaya tradisional yang dianggap kuno. Generasi Z tidak hanya mencari produk kesehatan, tetapi juga nilai pengalaman, estetika, dan identitas sosial dalam konsumsi (Francis & Hoefel, 2019). Permen kayu secang memenuhi kriteria tersebut karena menggabungkan identitas budaya lokal dengan format yang modern, praktis, dan selaras dengan *trend health personalization*. Sebuah studi oleh (Anggraini, 2023) melaporkan bahwa 74% responden Gen Z lebih tertarik mencoba obat herbal apabila dikemas dalam bentuk yang *fashionable*, *instagrammable*, dan mudah dibawa. Ini memperkuat relevansi permen herbal kayu secang sebagai strategi modernisasi fitoterapi berbasis perilaku konsumen. Meskipun mereka memiliki kesadaran tinggi terhadap gaya hidup sehat, produk herbal tradisional kurang diminati karena bentuk penyajian yang dianggap tidak menarik, proses penyajian yang rumit, dan rasa yang kurang familiar.

Peluang untuk melakukan inovasi bentuk konsumsi herbal, salah satunya melalui transformasi kayu secang menjadi permen herbal. Transformasi kayu secang ke dalam bentuk permen adalah bagian dari tren modernisasi herbal global yang bertujuan untuk meningkatkan daya tarik sensori (rasa, aroma, warna), menyederhanakan bentuk konsumsi, meningkatkan nilai branding dan estetika, menyesuaikan dengan preferensi konsumen muda. Bentuk permen tidak hanya mengubah tampilan, tetapi mengubah cara herbal diterima, dirasakan, dan dipersepsikan, sehingga meningkatkan peluang adopsi fitoterapi oleh Generasi Z sebagai bagian dari gaya hidup sehat modern. Preferensi Generasi Z terhadap obat tradisional didorong oleh kesadaran kesehatan yang tinggi, keinginan untuk kembali ke akar budaya lokal, dan pencarian gaya hidup yang dianggap lebih sehat dan "membumi". Menurut penelitian Khalida (2023), Generasi Z bersedia mencoba herbal jika dikemas modern, memiliki rasa enak, ada nilai branding lokal dan modern, bisa diposting di media sosial, sehingga mengonsumsi permen kayu secang ini akan menjadi gaya hidup mereka bukan hanya sekedar mengonsumsi obat herbal, karena praktis ketika akan dikonsumsi dimana saja dan kapan saja.

Permen herbal telah digunakan sebagai medium farmasi di banyak negara untuk meningkatkan penerimaan obat berbau pahit seperti *echinacea*, *ginger extract*, dan propolis (Wang et al., 2023). Permen merupakan salah satu media *delivery system* dalam kategori *functional confectionery*, yaitu produk permen yang dikembangkan untuk membawa senyawa bioaktif tanpa mengurangi kepuasan sensorik konsumen. Bentuk permen dinilai lebih mudah diterima oleh populasi muda karena memiliki *hedonic experience* dalam konsumsi, berbeda dengan jamu yang identik dengan rasa pahit dan proses persiapan panjang. Formulasi herbal dalam bentuk permen meningkatkan kepatuhan konsumsi hingga 68% dibanding bentuk kapsul atau minuman herbal,

terutama pada kelompok usia 15–25 tahun (Liu & Wang., 2023). Hal ini mendukung hipotesis bahwa transformasi kayu secang dalam bentuk permen dapat meningkatkan adopsi fitoterapi, karena media ini mampu menyamarkan rasa pahit dan menghadirkan pengalaman konsumsi yang menyenangkan.

Tantangan dan Keterbatasan permen kayu secang yaitu ada pada karakteristik rasa, karena ekstrak kayu secang sendiri memiliki rasa yang cenderung sedikit pahit dengan sentuhan manis, yang mungkin kurang disukai oleh konsumen permen biasa yang mengharapkan rasa manis murni. Rasa ini sering kali perlu diseimbangkan dengan bahan lain seperti gula, kayu manis, jahe, atau cengkeh. Selain itu, proses pembuatan permen (terutama permen keras atau *hard candy*) dengan ekstrak herbal dapat memengaruhi karakteristik fisik produk akhir. Kualitas dan konsistensi ekstrak kayu secang dapat bervariasi tergantung pada metode ekstraksi dan bahan baku, yang dapat memengaruhi kualitas produk permen secara keseluruhan, konsentrasi ekstrak yang terlalu tinggi dapat mengurangi tingkat kekerasan atau membuat permen lebih mudah hancur, sehingga sulit mencapai tekstur yang diinginkan. Tantangan permen kayu secang ini juga terdapat pada stabilitas warna merah cerah khas secang berasal dari senyawa brazilin. Mempertahankan stabilitas warna alami ini selama proses produksi dan penyimpanan bisa menjadi tantangan, karena faktor seperti panas, cahaya, dan pH dapat memengaruhinya. Sebagai produk inovasi, permen herbal mungkin menghadapi tantangan dalam penerimaan pasar dibandingkan dengan permen konvensional. Edukasi konsumen tentang manfaat kesehatan dan rasa khasnya diperlukan untuk membangun basis konsumen.

Kesimpulan dan Saran

Transformasi kayu secang menjadi produk permen fungsional merupakan pendekatan inovatif yang efektif dalam meningkatkan penerimaan fitoterapi di kalangan Generasi Z. Berdasarkan kajian literatur dan data fitokimia sebelumnya, kayu secang mengandung senyawa aktif seperti flavonoid, brazilin, tanin, triterpenoid, serta saponin yang memiliki aktivitas antioksidan, anti-inflamasi, dan antimikroba. Senyawa-senyawa tersebut berpotensi memberikan manfaat bagi kesehatan, khususnya dalam mendukung sistem imun dan mencegah kerusakan akibat stres oksidatif. Perubahan bentuk kayu secang menjadi permen dinilai relevan karena dapat meningkatkan kenyamanan konsumsi, memperkuat daya tarik sensorik, dan memperpanjang stabilitas produk tanpa mengurangi potensi fungsionalnya. Selain itu, karakteristik Generasi Z yang mengutamakan kepraktisan, inovasi, dan nilai kesehatan menjadikan format produk ini memiliki peluang penerimaan yang tinggi. Dengan demikian, inovasi ini tidak hanya menghadirkan alternatif konsumsi herbal yang mudah diterima, tetapi juga berperan sebagai jembatan yang menghubungkan praktik fitoterapi tradisional dengan gaya hidup modern.

Secara keseluruhan, pengembangan permen kayu secang menunjukkan potensi besar sebagai strategi revitalisasi pemanfaatan tanaman obat tradisional melalui pendekatan pangan fungsional yang sesuai dengan preferensi konsumen masa kini. Dengan demikian, model inovasi ini berpotensi menjadi strategi alternatif untuk meningkatkan penerimaan dan keberlanjutan pemanfaatan fitoterapi di masa depan, khususnya

sebagai upaya revitalisasi pengetahuan herbal tradisional di era modern. Saran untuk penelitian berikutnya yaitu, diperlukan penelitian lanjutan untuk menentukan komposisi terbaik yang mempertahankan senyawa bioaktif dengan tetap memastikan rasa, tekstur, dan aroma dapat diterima oleh target pengguna. Studi toksisitas, uji stabilitas, dan analisis aktivitas farmakologi perlu dilakukan untuk memastikan keamanan konsumsi dan efektivitas permen sebagai produk fitoterapi. Strategi komunikasi berbasis bukti ilmiah dan narasi heritage perlu dikembangkan agar konsumen, khususnya Generasi Z, memahami manfaat permen kayu secang dan nilai tradisi yang menyertainya. Untuk memperluas jangkauan pasar, pengembangan lanjutan dapat diarahkan pada bentuk lain seperti permen gummy, minuman siap saji herbal, atau suplemen serbuk instan.

Daftar Pustaka

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211., n.d.
- Al Fajri, A., et al. (2022). Pengembangan inovasi berbasis kearifan lokal. *Ma'arif: Journal of Education, Madrasah Innovation and Aswaja Studies*, 1(1), 1–11. <http://repository.uin-malang.ac.id/>
- Anggraini, D. (2023). Inovasi pangan fungsional berbasis herbal lokal pada generasi muda. *Maliki Interdisciplinary Journal*, 1(2). <http://repository.uin-malang.ac.id/>
- Astina, I. G. A. A. (2010). *Optimasi pembuatan ekstrak etanolik kayu secang (Caesalpinia sappan L.) secara digesti: Aplikasi desain faktorial* (Skripsi). Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma.
- Badami, S., Moorkoth, S., Rai, S. R., Kannan, E., & Bhojraj, S. (2003). Antioxidant activity of *Caesalpinia sappan* heartwood. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 26(11), 1534–1537. <https://doi.org/10.1248/bpb.26.1534>
- Direktorat Obat Asli Indonesia. (2008). *Caesalpinia sappan L.* Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia.
- Francis, T., & Hoefel, F. (2018). *True Gen: Generation Z and its implications for companies*. <https://www.mckinsey.com/industries/consumerpackaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies>
- Irawan, E. W., Sipahelut, S. G., & Mailoa, M. (2022). Potensi ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan L.*) sebagai pewarna alami pada selai pala (*Myristica fragrans H.*). *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 15(1), 74–83. <https://doi.org/10.20961/jthp.v15i1.58031>
- Khalida, N. (2023). Preferensi Generasi Z terhadap produk herbal modern. *Repository UIN Maulana Malik Ibrahim Malang*. <http://repository.uin-malang.ac.id/>
- Siró, I., Kápolna, E., Kápolna, B., & Lugasi, A. (2008). Functional food product development, marketing, and consumer acceptance: A review. *Appetite*, 51(3), 456–467. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.05.060>

- Wang, H., Chen, Y., Wang, L., Liu, Q., Yang, S., & Wang, C. (2023). Advancing herbal medicine: Enhancing product quality and safety through robust quality control practices. *Frontiers in Pharmacology*, 14, Article 1265178. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1265178>
- Widowati, W. (2011). Uji fitokimia dan potensi antioksidan ekstrak etanol kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). *Jurnal Kedokteran Maranatha*, 11(2), 23–31.