

## Briket Inovatif Dari Ampas Kopi Dan Strategi Penjualan Digital Untuk Mendorong Green Economy Yang Berkelanjutan

Flora Silalahi<sup>1</sup>, Dodi Syahputra Panjaitan<sup>2</sup>  
Politeknik LP3I Medan

Artikel Info	ABSTRAK
<b>Keywords:</b> Ampas kopi, briket, green economy, digitalisasi, UMKM, ekonomi sirkular	Peningkatan konsumsi kopi di Indonesia berdampak pada tingginya limbah ampas kopi yang belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini mengkaji potensi ampas kopi sebagai bahan baku briket ramah lingkungan dan strategi digitalisasi dalam pemasaran produk tersebut. Dengan pendekatan ekonomi sirkular dan pemasaran digital, inovasi ini berpotensi mendorong pengurangan limbah organik, penyediaan energi alternatif, serta pertumbuhan ekonomi hijau secara berkelanjutan. Hasil kajian menunjukkan bahwa briket ampas kopi memiliki nilai efisiensi energi yang tinggi, dan digitalisasi mampu memperluas pasar serta mempercepat adopsi produk ramah lingkungan di masyarakat.
This is an open access article under the <a href="#">CC BY-NC</a> license 	<b>Corresponding Author:</b>  Flora Silalahi Politeknik LP3i Medan E-mail : -

### PENDAHULUAN

Krisis energi global yang dipicu oleh kelangkaan sumber daya fosil serta isu pemanasan global mendorong upaya transisi menuju energi terbarukan. Indonesia sebagai negara berkembang menghadapi tantangan besar dalam menyeimbangkan pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan. Dalam konteks ini, pemanfaatan limbah organik seperti ampas kopi sebagai sumber energi alternatif menjadi topik yang relevan dan strategis. Indonesia merupakan salah satu produsen dan konsumen kopi terbesar di dunia. Menurut data BPS (2023), konsumsi kopi nasional mencapai lebih dari 300.000 ton per tahun. Dengan asumsi sekitar 40% dari total konsumsi menghasilkan limbah ampas, maka potensi limbah ini sangat besar. Apabila tidak ditangani dengan baik, ampas kopi dapat menyebabkan pencemaran lingkungan akibat emisi gas rumah kaca (GRK) dari proses pembusukan.

Dalam menjawab tantangan tersebut, konsep circular economy menjadi pendekatan yang berpotensi besar. Limbah ampas kopi dapat diolah menjadi briket yang memiliki nilai kalor tinggi dan dapat digunakan sebagai pengganti bahan bakar konvensional. Selain aspek teknis produksi, strategi pemasaran juga menjadi aspek penting. Digitalisasi dalam pemasaran produk ramah lingkungan menjadi kunci untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kesadaran konsumen akan pentingnya transisi menuju green economy.

### METODE

#### Ampas Kopi sebagai Sumber Energi Alternatif

Ampas kopi mengandung senyawa karbon dan lignin yang tinggi, menjadikannya bahan baku potensial untuk briket. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa briket dari ampas kopi memiliki karakteristik fisik dan kimia yang kompetitif dibandingkan dengan briket dari

limbah organik lainnya. Nilai kalor dari briket ampas kopi bisa mencapai 4.900 kal/g (Pratiwi & Setiawan, 2020).

### **Ekonomi Sirkular dan Energi Terbarukan**

Ekonomi sirkular mengutamakan pengurangan limbah dan pemanfaatan ulang produk. Dalam skema ini, limbah bukan diperlakukan sebagai sampah, melainkan sebagai input baru untuk produk yang bermanfaat. Briket dari ampas kopi merupakan aplikasi nyata dari prinsip ini, sekaligus mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama SDG 7 dan 12.

### **Digitalisasi dan Pemasaran UMKM**

UMKM memainkan peran vital dalam perekonomian Indonesia. Transformasi digital membuka peluang baru bagi UMKM untuk menjangkau pasar lebih luas melalui media sosial, e-commerce, dan berbagai platform digital lainnya. Penelitian oleh Rahmawati dan Sari (2022) menyatakan bahwa adopsi digital marketing meningkatkan penjualan UMKM sebesar 45% dalam satu tahun.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi secara mendalam inovasi produksi briket berbahan dasar limbah ampas kopi serta penerapan strategi digitalisasi dalam pemasaran produk tersebut oleh pelaku UMKM. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggambarkan fenomena secara holistik dan kontekstual, terutama dalam mengkaji keterkaitan antara aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi dari produk ramah lingkungan. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode utama, yaitu studi literatur, analisis konten, observasi lapangan, wawancara semi-terstruktur, dan studi kasus. Studi literatur bertujuan untuk mengkaji teori dan temuan sebelumnya yang relevan dengan topik penelitian, termasuk konsep ekonomi sirkular, green economy, energi terbarukan, serta praktik digital marketing. Sumber literatur meliputi jurnal ilmiah, dokumen kebijakan, laporan lembaga internasional, serta publikasi dari kementerian terkait. Analisis konten dilakukan terhadap platform digital milik UMKM, termasuk media sosial, toko online, dan materi promosi untuk memahami pendekatan komunikasi dan strategi branding yang digunakan.

Selain itu, observasi langsung dilakukan di salah satu UMKM produsen briket ampas kopi guna melihat secara nyata proses produksi, mulai dari pengumpulan bahan baku, pengeringan, pencampuran, pencetakan, hingga distribusi. Wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan pelaku UMKM, pelanggan, dan pihak komunitas lingkungan untuk memperoleh pandangan tentang efektivitas produk dan strategi pemasarannya. Untuk menguatkan validitas data, pendekatan triangulasi antar metode digunakan, serta dilakukan studi kasus mendalam pada UMKM yang dinilai berhasil dalam menerapkan inovasi ini. Data dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola dan temuan utama, kemudian dikaitkan dengan teori yang telah dikaji sebelumnya. Untuk memetakan situasi strategis secara menyeluruh, digunakan pula analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) guna mengevaluasi kekuatan internal, kelemahan, peluang pasar, serta ancaman eksternal yang dihadapi oleh UMKM dalam mengembangkan produk briket berbasis limbah ampas kopi. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran yang

komprehensif dan aplikatif terhadap kontribusi inovasi ini dalam mendorong ekonomi hijau yang berkelanjutan di Indonesia.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Karakteristik Briket Ampas Kopi**

Proses produksi dimulai dari pengumpulan ampas kopi, pengeringan, pencampuran dengan bahan perekat (tepung tapioka), pencetakan, dan pengeringan akhir. Uji laboratorium menunjukkan:

- Nilai kalor: 4.200–4.900 kal/g
- Kadar air: <10%
- Waktu nyala: 40–55 menit
- Asap: relatif rendah

### **Dampak Lingkungan dan Sosial**

Penggunaan briket dari ampas kopi dapat mengurangi ketergantungan terhadap kayu bakar dan LPG, serta menurunkan emisi GRK. Dari sisi sosial, inovasi ini membuka peluang kerja baru, terutama bagi perempuan dan pemuda di daerah penghasil kopi.

### **Studi Kasus: UMKM "Hijau Arang" di Yogyakarta**

UMKM ini memulai produksi briket dari ampas kopi sejak 2021. Mereka menggandeng kafe sebagai pemasok ampas kopi dan memanfaatkan Instagram, Shopee, dan Tokopedia untuk penjualan. Hasilnya, omzet meningkat 60% dalam 12 bulan, dan jumlah mitra kafe bertambah dari 2 menjadi 10.

### **Strategi Digitalisasi Efektif**

Strategi yang terbukti efektif mencakup:

- Edukasi pasar melalui video dan artikel edukatif
- Branding yang menekankan aspek keberlanjutan
- Penggunaan testimoni dan konten pelanggan
- Optimalisasi pencarian di marketplace dengan SEO

### **Analisis SWOT**

Kekuatan: bahan baku melimpah, produk ramah lingkungan, nilai kalor tinggi

Kelemahan: skala produksi terbatas, belum dikenal luas

Peluang: tren green lifestyle, dukungan pemerintah, pasar ekspor

Ancaman: kompetitor besar, fluktuasi harga bahan perekat, literasi digital rendah

### **Implikasi terhadap Green Economy**

Inovasi ini mendukung transisi menuju green economy melalui penyediaan energi bersih, efisiensi produksi, dan penciptaan lapangan kerja hijau. Selain itu, pendekatan ini mendorong kolaborasi antara sektor privat, publik, dan komunitas lokal dalam pengelolaan limbah.

### **Kebijakan dan Rekomendasi**

Pemerintah dapat mempercepat pengembangan inovasi ini dengan:

- Memberikan insentif fiskal untuk produk energi terbarukan skala UMKM
- Menyediakan pelatihan kewirausahaan hijau berbasis digital
- Menyusun standar mutu dan sertifikasi briket hijau
- Mengintegrasikan program ini ke dalam kurikulum pelatihan BLK

### **KESIMPULAN**

Briket dari ampas kopi merupakan solusi inovatif dan berkelanjutan dalam pengelolaan limbah organik sekaligus sebagai alternatif sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan. Pemanfaatan limbah ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah dan emisi karbon, tetapi juga berkontribusi terhadap efisiensi energi dan konservasi lingkungan. Dengan kandungan nilai kalor yang cukup tinggi, briket ampas kopi memiliki potensi menjadi substitusi bahan bakar konvensional, terutama di sektor rumah tangga dan UMKM. Inovasi ini juga mencerminkan penerapan nyata prinsip ekonomi sirkular, di mana limbah diolah kembali menjadi produk yang memiliki nilai guna dan nilai jual. Ketika dikombinasikan dengan strategi digitalisasi pemasaran, potensi pengembangan briket ini menjadi semakin luas dan inklusif. Digital marketing memungkinkan UMKM menjangkau pasar yang lebih besar, membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya energi bersih, serta meningkatkan daya saing produk lokal di tengah tren global menuju green economy. Oleh karena itu, diperlukan sinergi yang kuat antara pemerintah, pelaku usaha, lembaga pendidikan, dan masyarakat sipil dalam mendukung pengembangan ekosistem usaha hijau berbasis komunitas. Dukungan dalam bentuk regulasi, pelatihan digital, insentif fiskal, serta kolaborasi lintas sektor menjadi kunci dalam memastikan keberlanjutan dan keberhasilan inovasi briket ampas kopi sebagai bagian dari transformasi menuju ekonomi hijau nasional.

### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Pratiwi W, Setiawan A. Pemanfaatan limbah ampas kopi sebagai alternatif bahan bakar padat. *J Energi Lingkungan*. 2020;14(2):112–8.
2. BPS. *Statistik Perkebunan Indonesia: Komoditas Kopi 2022*. Jakarta: BPS; 2023.
3. Kementerian PPN/Bappenas. *Roadmap Ekonomi Hijau Indonesia*. Jakarta: Bappenas; 2021.
4. Rahmawati D, Sari NI. Transformasi digital dalam pengembangan UMKM ramah lingkungan. *J Manaj Teknol*. 2022;5(3):98–107.
5. Nugroho R, Supriyadi E. Analisis karakteristik briket dari ampas kopi dan tempurung kelapa. *J Tek Mesin*. 2021;8(1):33–40.
6. Handayani SW, Widodo A. Digitalisasi UMKM: Peluang dan tantangan di era ekonomi digital. *J Ekon Kreatif*. 2022;4(1):19–27.
7. Ardiansyah A, Firmansyah M. Efektivitas briket ampas kopi sebagai energi alternatif. *J Ilmiah Energi*. 2020;12(4):45–51.
8. Kusumawardani A, Lestari D. Peran UMKM dalam mendorong ekonomi hijau di Indonesia. *J Sos Ekon*. 2021;6(2):43–50.
9. Kementerian ESDM. *Outlook Energi Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian ESDM; 2023.
10. UNDP Indonesia. *Green Economy and Sustainable Development*. Jakarta: UNDP; 2021.