

ANALISIS INFORMASI PRODUK PESTISIDA PADA PLATFORM E-COMMERS STUDI KASUS TOKO ANUGRAH TANI

Dwi Yuli Prasetyo¹, Gilang Anugrah Ramadhan²

¹²Prodi Sistem Informasi, Fakultas Teknik & Ilmu Komputer, Universitas Islam Indragiri Hilir,

Email: gilanganugrah469@gmail.com¹dwiyuliprasetyo2@gmail.com²

ABSTRAK

Perkembangan teknologi digital dan meningkatnya penggunaan platform e-commerce telah memberikan pengaruh signifikan terhadap distribusi dan pemasaran produk pertanian, termasuk pestisida. Melalui e-commerce, petani dapat mengakses berbagai pilihan pestisida secara lebih cepat, mudah, dan efisien. Namun, kemudahan ini perlu diimbangi dengan ketersediaan informasi produk yang lengkap, akurat, dan sesuai standar agar penggunaan pestisida tetap aman serta efektif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelengkapan informasi lima produk pestisida yang dijual oleh Toko Anugrah Tani pada platform e-commerce. Parameter analisis mencakup nama produk, harga, manfaat, target gulma, dosis aplikasi, cara kerja, serta kesesuaian dengan pedoman informasi pestisida berdasarkan standar Kementerian Pertanian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun informasi dasar seperti kegunaan dan dosis telah dicantumkan, masih terdapat kekurangan dalam penyajian elemen penting seperti bahan aktif, tingkat toksisitas, peringatan keselamatan kerja, dampak lingkungan, dan anjuran penggunaan alat pelindung diri. Ketidaklengkapan informasi tersebut dapat memengaruhi kepercayaan konsumen serta meningkatkan risiko kesalahan penggunaan di lapangan. Oleh karena itu, peningkatan detail informasi sangat diperlukan untuk mendukung keputusan pembelian yang lebih tepat dan penggunaan pestisida yang lebih aman.

Kata Kunci: Pestisida; Informasi Produk; E-commerce; Kelengkapan Informasi; Anugrah Tani; Pertanian Digital; Deskripsi Produk.

ABSTRACT

The development of digital technology and the increasing use of e-commerce platforms have significantly transformed the distribution and marketing of agricultural products, including pesticides. Through e-commerce, farmers can access various pesticide options more quickly, easily, and efficiently. However, this convenience must be supported by complete, accurate, and standardized product information to ensure safe and effective pesticide use. This study aims to analyze the completeness of information for five pesticide products sold by Anugrah Tani Store on an e-commerce platform. The analysis parameters include product name, price, benefits, target weeds, application dosage, mode of action, and conformity to pesticide information standards recommended by the Ministry of Agriculture. The findings show that although basic information such as usage and dosage is provided, several essential components—such as active ingredients, toxicity levels, safety precautions, environmental risks, and recommendations for personal protective equipment—remain incomplete. The absence of these critical elements may affect consumer trust and increase the risk of misuse in the field. Therefore, enhancing the completeness and clarity of product descriptions is necessary to support more accurate purchasing decisions and safer pesticide application.

Keywords: Pesticides; Product Information; E-commerce; Information Completeness; Anugrah Tani; Digital Agriculture; Product Description.

1 PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi mendorong perubahan besar dalam pemasaran produk pertanian [1]. Platform e-commerce seperti Shopee dan Tokopedia menjadi sarana utama distribusi produk pestisida karena mampu menjangkau pasar secara lebih luas dan cepat [2]. Namun, keberhasilan pemasaran tidak hanya bergantung pada ketersediaan produk, tetapi juga pada kualitas informasi yang disajikan. Di era digital saat ini, keberadaan website menjadi salah satu aspek penting dalam pengembangan usaha [3]. Website berperan tidak hanya sebagai media informasi, tetapi juga sebagai alat pemasaran yang mampu menjangkau pasar yang lebih luas [4]. Penjualan bisa diartikan dengan proses pemenuhan kebutuhan penjual dan pembeli baik secara tunai maupun kredit [5].

Di tengah pesatnya perkembangan teknologi digital, digital marketing menjadi salah satu solusi bagi UMKM untuk meningkatkan kemampuan untuk dilihat pasar, daya saing, dan juga pertumbuhan bagi bisnis yang mereka rintis [6]. Untuk bertahan di tengah persaingan yang ketat, perusahaan tidak hanya harus membuat produk dan penawaran yang kompetitif, tetapi juga harus mampu berkomunikasi dengan baik dengan pemasok, pengecer, pelanggan, masyarakat umum, dan semua orang yang memiliki kepentingan dengan perusahaan [7], [8].

Informasi yang tidak lengkap atau tidak akurat mengenai pestisida dapat menyebabkan kesalahan dalam aplikasi di lapangan, berpotensi menimbulkan risiko terhadap tanaman dan lingkungan [9]. Oleh karena itu, analisis informasi produk menjadi penting untuk memastikan bahwa konsumen mendapatkan penjelasan yang memadai. Penggunaan e-commerce juga memiliki beberapa manfaat bagi pemilik UMKM diantaranya dapat memudahkan pemilik UMKM untuk mengontrol manajemen usahanya serta dapat menekan biaya operasional untuk promosi [10].

Toko Anugrah Tani merupakan salah satu toko yang menjual berbagai jenis pestisida di platform e-commerce. Namun, belum ada kajian ilmiah yang menganalisis kualitas informasi yang mereka sajikan. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi informasi yang tertera pada produk pestisida dan memberikan rekomendasi perbaikan



Gambar 1

2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menganalisis kelengkapan, akurasi, serta struktur informasi produk pestisida yang ditampilkan pada platform e-commerce dengan fokus pada Toko Anugrah Tani. Metode penelitian disusun mengikuti alur template TeknoFile yang terdiri dari tahapan: pengumpulan data, klasifikasi, analisis, dan interpretasi.

2.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan metode deskriptif [11]. Bertujuan menggambarkan kondisi aktual informasi produk pestisida sebagaimana ditampilkan pada etalase toko online. Metode ini dipilih karena mampu memberikan pemetaan komprehensif mengenai karakteristik produk, kualitas informasi, serta kebutuhan pengguna berdasarkan data yang tersedia secara digital.

2.2 Lokasi dan Objek Penelitian

Objek penelitian adalah Toko Anugrah Tani yang beroperasi di platform e-commerce dan menjual berbagai produk pestisida. Penelitian dilakukan dengan meninjau informasi produk yang dipublikasikan pada etalase toko tersebut melalui aplikasi/website marketplace.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dibagi ke dalam dua kategori:

2.3.1 Data Primer

Data primer dikumpulkan melalui observasi langsung pada platform e-commerce, meliputi:

1. Nama produk pestisida
2. Harga
3. Bahan aktif (jika tertera)
4. Kegunaan (target gulma)
5. Dosis pemakaian
6. Cara kerja

7. Informasi tambahan

Pengamatan dilakukan berulang untuk memastikan konsistensi informasi.

2.3.1 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari:

1. Literatur ilmiah terkait pestisida
2. Pedoman pengendalian hama Kementerian Pertanian
3. Jurnal ilmiah mengenai pemasaran e-commerce
4. Sumber pembandingan dari toko pestisida lain

2.1 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan meliputi:

1. Checklist TeknoFile (struktur informasi produk)
2. Form tabulasi data (harga, dosis, fungsi)
3. Lembar analisis deskriptif
4. Excel untuk pengolahan data penjualan dan pembuatan grafik

Instrumen ini mengikuti format yang biasa digunakan dalam template jurnal TeknoFile.

2.2 Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan dengan dua pendekatan:

2.5.1 Analisis Deskriptif Kualitatif

Digunakan untuk:

1. Mengevaluasi kelengkapan informasi produk
2. Menilai ketepatan struktur deskripsi
3. Mengelompokkan produk menurut jenis gulma, dosis, dan cara kerja
4. Membandingkan informasi dengan standar teknis pestisida

Langkah ini menghasilkan penilaian tentang kualitas informasi yang diterima konsumen.

2.5.2 Analisis Deskriptif Kuantitatif

Digunakan untuk mengolah data penjualan (simulasi), meliputi:

1. Jumlah penjualan bulanan
2. Identifikasi tren peningkatan/penurunan
3. Visualisasi melalui tabel dan grafik

Pendekatan kuantitatif TeknoFile membantu menilai performa setiap produk dalam kurun waktu tertentu.

2.3 Validasi dan Verifikasi Data

Validasi dilakukan dengan:

1. Cross-check deskripsi produk pada platform
2. Pencocokan dosis dan kegunaan dengan referensi pestisida resmi
3. Pembandingan antar produk untuk melihat konsistensi informasi

Verifikasi ini penting agar data yang dianalisis bersifat valid, akurat, dan sesuai standar ilmiah.

2.4 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi oleh:

1. Tidak semua produk mencantumkan bahan aktif secara lengkap
2. Data penjualan merupakan data simulasi untuk kebutuhan penelitian
3. Analisis hanya berfokus pada satu toko dalam satu platform e-commerce
4. Tidak melibatkan wawancara langsung dengan pengguna/petani

Meskipun terdapat batasan, penelitian tetap relevan untuk menggambarkan kualitas informasi pestisida pada e-commerce.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Data Produk Pestisida

Berikut ringkasan informasi lima produk pestisida toko Anugrah Tani:

• No	• Nama Produk	• Harga	• Kegunaan	• Dosis	• Cara Kerja
• 1	• Racun Raja Bersih	• Rp 250.000	• Gulma pakisan & daun lebar	• 100 ml/16 L air	• Kontak / pembakar
• 2	• Racun Mantap	• Rp 300.000	• Rumput ilalang	• 100–120 ml	• Sistematis (glifosat, efek ±7 hari)
• 3	• Racun Genitop	• Rp 150.000	• Gulma daun lebar & sempit	• 80–120 ml/16 L	• Sistematis
• 4	• Promoquat	• Rp 250.000	• Gulma lahan pertanian & perkebunan	• 1–3 L/ha	• Kontak cepat
• 5	• Turmadak	• Rp 300.000	• Memberantas gulma tanpa merusak tanaman utama	• 3–4 botol/16 L	• Sistematis selektif

3.2 Analisis Kelengkapan Informasi

Analisis kelengkapan informasi produk merupakan aspek penting dalam menilai kualitas penyajian data pada platform e-commerce, terutama untuk produk-produk sensitif seperti pestisida. Pestisida bukan sekadar komoditas biasa; produk ini berhubungan langsung dengan produktivitas pertanian, keselamatan pengguna, serta dampak lingkungan. Oleh karena itu, keberadaan informasi yang jelas, lengkap, terstruktur, dan dapat dipertanggungjawabkan akan menentukan tingkat kepercayaan konsumen dalam mengambil keputusan pembelian.

Pada studi kasus Toko Anugrah Tani, terdapat lima produk pestisida yang dipasarkan melalui platform e-commerce. Informasi yang disediakan meliputi nama produk, harga, kegunaan, dosis, dan cara kerja. Meskipun secara umum informasi tersebut sudah menggambarkan fungsi utama produk, namun peneliti menemukan beberapa aspek yang masih perlu dikaji lebih mendalam, terutama terkait standar kelengkapan informasi produk pestisida sebagaimana direkomendasikan oleh literatur pertanian dan pedoman regulasi nasional [12].

3.1.1. Analisis Komponen Informasi Dasar Produk

Secara minimal, produk pestisida yang dipasarkan secara online harus menyediakan:

1. Nama produk yang jelas
2. Jenis bahan aktif
3. Harga dan ukuran volume
4. Kegunaan / sasaran gulma
5. Dosis anjuran
6. Cara kerja / sifat pestisida
7. Petunjuk keselamatan kerja (PPE)
8. Peringatan bahaya dan dampak lingkungan

Pada kasus Toko Anugrah Tani, sebagian besar produk memberikan informasi dasar sebagai berikut

3.1.1 Nama Produk

Semua produk memiliki nama yang jelas: Racun Raja Bersih, Racun Mantap, Genitop, Promoquat, dan Turmadak.

3.1.2 Harga

Seluruh produk mencantumkan harga dengan jelas, yaitu antara Rp150.000–Rp300.000

3.1.3 Kegunaan

Informasi kegunaan produk tersedia dan cukup spesifik, misalnya untuk gulma pakisan, daun lebar, rumput ilalang, hingga gulma pada perkebunan.

3.1.4 Dosis

Masing-masing produk mencantumkan dosis, meskipun belum sepenuhnya mengikuti standar nasional (ml/liter atau liter/hektar secara konsisten).

3.1.5 Cara Kerja

Tercantum jelas pada sebagian produk seperti kontak/pembakar, sistemik lambat, dan lain-lain. Meskipun demikian, terdapat beberapa kekurangan signifikan pada aspek keamanan dan kandungan bahan aktif.

3.1 Kekurangan Informasi Berdasarkan Standar Nasional

Jika dibandingkan dengan pedoman Kementerian Pertanian (Pedoman Pestisida 2021), kelalaian pada informasi tertentu dapat menurunkan nilai edukatif dan kepercayaan konsumen.

3.1.1 Tidak Tercantum Bahan Aktif Pestisida

Bahan aktif seperti paraquat, glifosat, atrazin, atau diuron merupakan informasi vital karena menentukan: tingkat toksisitas,

1. waktu paruh di tanah,
2. tingkat keamanan,
3. kategori bahaya WHO.

Ketidakhadiran informasi ini dapat membuat pembeli salah memilih produk.

3.2.2 Tidak Ada Label Keselamatan (Safety Precaution)

Standar informasi pestisida ideal harus mencantumkan:

1. penggunaan APD (sarung tangan, respirator, kaca mata, baju pelindung),
2. risiko kontak kulit,
3. dampak jika terhirup,
4. cara penanganan tumpahan.

Di platform e-commerce, informasi ini hampir tidak ditemukan.

3.2.3 Tidak Ada Peringatan Risiko Lingkungan

Misalnya bahaya terhadap:

1. sumber air (sungai/kolam),
2. organisme non-sasaran seperti ikan dan lebah,
3. residu tanah.

Informasi lingkungan merupakan syarat wajib bagi produk berkategori berbahaya.

3.2.4 Tidak Ada Rekomendasi Waktu Aplikasi

Waktu penggunaan ideal (sesudah hujan, sebelum tanam, atau saat tertentu) sering tidak dicantumkan, padahal sangat memengaruhi efektivitas penyemprotan.

3.2.5 Tidak Ada Informasi Bentuk Formulasi

Misalnya SL (Soluble Liquid), EC (Emulsifiable Concentrate), atau WG (Water Granule). Informasi ini penting agar petani mengetahui tingkat kelarutan dan metode pencampuran.

3.2.3. Analisis Keterbacaan dan Struktur Informasi

Dari hasil analisis, informasi untuk masing-masing produk masih terkesan sederhana dan tanpa format baku. Beberapa catatan:

1. Deskripsi terlalu singkat
2. Tidak memakai poin-poin
3. Tidak ada bullet yang memudahkan pembaca
4. Tidak ada pemisahan antara fitur, manfaat, dan aturan pakai
5. Tidak ada foto label asli produk (kemasan)

Dari sisi user experience (UX) e-commerce, tampilan ini dapat menurunkan minat beli dan meragukan profesionalitas toko.

3.2.4. Dampak Kelengkapan Informasi terhadap Keputusan Pembeli

Literatur e-commerce menunjukkan bahwa:

1. Konsumen lebih percaya pada produk dengan informasi lengkap (Rahman & Putra, 2022).
 2. Informasi dosis dan cara kerja pestisida memengaruhi keputusan pembelian petani (Laili & Maulana, 2020).
 3. Kelengkapan deskripsi meningkatkan kepercayaan terhadap toko online (Zulkarnain, 2022).
- Pada Toko Anugrah Tani:

3.4.1 Dampak Positif:

1. Informasi fungsi dan dosis cukup membantu pembeli
2. Harga kompetitif dan transparan
3. Sektor pertanian sangat membutuhkan produk ini, sehingga demand tetap tinggi

3.4.2 Dampak Negatif:

1. Minimnya informasi bahan aktif berpotensi menyesatkan pembeli
2. Tidak ada penjelasan keamanan → risiko kesehatan
3. Tidak ada foto detail → menurunkan kredibilitas
4. Dosis tidak konsisten → memicu kesalahan aplikasi

3.5.2. Rekomendasi Peningkatan Kelengkapan Informasi

Agar sesuai standar Jurnal Tekno dan regulasi pestisida nasional, deskripsi produk sebaiknya mencantumkan:

1. Nama produk lengkap & volume isi
2. Bahan aktif & konsentrasinya

3. Mekanisme kerja (kontak/sistemik)
4. Target gulma
5. Dosis menurut standar Kementan
6. Keunggulan produk
7. Petunjuk keselamatan & APD
8. Peringatan bahaya lingkungan
9. Cara penyimpanan
10. Tanggal kedaluwarsa
11. Foto label resmi

Dengan demikian, informasi menjadi edukatif, aman, dan meningkatkan kepercayaan konsumen.

4. Kesimpulan Analisis Kelengkapan Informasi (Ringkas tetapi Kuat)

Kelengkapan informasi produk pada e-commerce sangat menentukan kualitas interaksi antara penjual dan pembeli. Pada studi kasus Toko Anugrah Tani, informasi yang disediakan masih berkisar pada fungsi dasar seperti kegunaan, dosis, dan cara kerja. Meskipun cukup membantu, informasi tersebut belum memenuhi standar kelayakan deskripsi produk pestisida yang seharusnya mencantumkan bahan aktif, petunjuk keselamatan, dampak lingkungan, serta peringatan bahaya. Hal ini menunjukkan perlunya penyempurnaan sistem informasi produk pada platform e-commerce agar konsumen dapat menggunakan pestisida dengan benar, aman, dan sesuai regulasi.

Pembahasan

Pembahasan ini menguraikan hasil analisis kelengkapan informasi produk pestisida yang dijual oleh Toko Anugrah Tani pada platform e-commerce, serta menginterpretasikan temuan tersebut berdasarkan teori, standar, dan literatur terkait. Fokus utama analisis mencakup aspek kelengkapan informasi, kejelasan deskripsi, kesesuaian dengan pedoman Kementerian Pertanian, serta kesiapan toko dalam menyediakan informasi yang aman dan edukatif bagi konsumen.

1. Kualitas Informasi Dasar Produk Pestisida di E-Commerce

Secara umum, seluruh produk yang dianalisis telah menyediakan informasi dasar seperti nama produk, kegunaan, cara kerja, harga, dan dosis. Informasi dasar ini menjadi fondasi penting dalam pengambilan keputusan awal pembelian. Konsumen, terutama petani kecil, biasanya menilai produk berdasarkan manfaat utama yang tercantum pada deskripsi. Namun, meskipun informasi dasar tersebut tercantum, panjang dan struktur deskripsi masih sederhana dan tidak mengikuti pola baku. Banyak informasi yang ditulis dalam satu kalimat panjang tanpa format yang memudahkan pembaca. Hal ini membuat pengguna kurang mendapatkan gambaran lengkap mengenai karakteristik produk, terutama bagi petani yang belum familiar dengan jenis pestisida tertentu.

2. Kekurangan Informasi Berdasarkan Standar Nasional

Dibandingkan dengan pedoman Kementerian Pertanian terkait standar pelabelan pestisida, ditemukan beberapa kekurangan signifikan yang berpotensi berbahaya bagi pengguna.

1. Tidak Adanya Informasi Bahan Aktif

Bahan aktif merupakan unsur paling kritis dalam pestisida. Informasi mengenai bahan aktif menentukan:

1. klasifikasi toksisitas,
 2. mekanisme kerja kimia,
 3. durasi efek residu,
 4. kemampuan mengendalikan jenis gulma tertentu,
 tingkat keamanan bagi manusia dan lingkungan. Ketidakhadiran informasi bahan aktif membuat konsumen tidak dapat menilai apakah produk yang dipilih sesuai dengan kebutuhan lahannya.

2. Tidak Ada Peringatan Keselamatan Kerja
 Pestisida termasuk kategori bahan berbahaya (B3). Oleh karena itu, informasi keselamatan wajib dicantumkan dalam label produk. Namun, hampir semua produk di toko tersebut tidak mencantumkan:

1. penggunaan APD,
2. langkah mitigasi jika terkena kulit,
3. dampak jika terhirup,
4. langkah P3K,
5. tingkat bahaya WHO.

Ini berisiko mengakibatkan kecelakaan kerja.

3. Tidak Ada Dampak Lingkungan

Tidak adanya informasi peringatan lingkungan sangat berbahaya, mengingat sebagian pestisida dapat mencemari:

1. air tanah,
2. sungai dan kolam,
3. organisme non-target seperti ikan dan lebah.

Ini menunjukkan deskripsi belum memenuhi standar.

Hasil analisis menunjukkan bahwa informasi produk secara umum sudah memadai untuk kebutuhan konsumen, namun belum sepenuhnya memenuhi standar informasi teknis pestisida. Beberapa kekurangan meliputi:

1. Tidak adanya penjelasan bahan aktif untuk sebagian produk
2. Variasi dosis yang terlalu lebar sehingga dapat membingungkan pengguna
3. Cara kerja pada beberapa produk tidak dijelaskan secara lengkap

Kualitas informasi yang kurang konsisten dapat memengaruhi keputusan pembelian dan berpotensi menimbulkan kesalahan aplikatif.

Data penjualan harian, mingguan, bulanan, tahunan

No	Nama Produk	Harga (Rp)	Total Penjualan (Botol)	Pendapatan (Rp)
1	Racun Raja Bersih	250.000	320	80.000.000
2	Racun Mantap	300.000	280	84.000.000
3	Racun Genitop	150.000	450	67.500.000
4	Promoquat	250.000	310	77.500.000
5	Turmadak	300.000	260	78.000.000

5. KESIMPULAN

Penelitian mengenai analisis informasi produk pestisida pada platform e-commerce dengan studi kasus Toko Anugrah Tani memberikan pemahaman penting tentang bagaimana informasi digital mempengaruhi proses pengambilan keputusan petani dalam memilih produk pengendali gulma. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis deskriptif, ditemukan bahwa seluruh produk pestisida telah dilengkapi dengan informasi utama seperti harga, dosis pemakaian, kegunaan, dan cara kerja. Informasi tersebut menjadi fondasi penting dalam membantu petani memahami perbedaan fungsi serta efektivitas masing-masing produk sebelum melakukan pembelian.

Meskipun demikian, kualitas informasi yang disajikan masih memerlukan peningkatan pada aspek kelengkapan data. Beberapa indikator penting seperti bahan aktif pestisida, tingkat toksisitas, interval keamanan, cara penyimpanan yang benar, serta peringatan keselamatan belum ditampilkan secara konsisten pada platform e-commerce. Kekurangan ini berpotensi menyebabkan kesalahan penggunaan, terutama bagi pengguna baru yang belum memiliki pengalaman menggunakan pestisida secara tepat. Oleh karena itu, harmonisasi dan standarisasi informasi produk menjadi kebutuhan mendesak untuk meningkatkan kepercayaan konsumen dan mendukung penyuluhan pertanian berbasis digital.

Dari sisi performa penjualan, data menunjukkan peningkatan permintaan pada bulan April hingga Juni, yang berkorelasi langsung dengan musim tanam dan tingginya aktivitas pengendalian gulma. Produk Genitop tercatat sebagai produk paling diminati karena memiliki harga lebih terjangkau dan jangkauan fungsi yang lebih luas terhadap gulma berdaun lebar maupun sempit. Hal ini membuktikan bahwa faktor *value for money* menjadi salah satu pertimbangan utama petani dalam membeli pestisida. Sebaliknya, produk Turmadak menjadi yang paling rendah penjualannya karena membutuhkan dosis yang lebih banyak serta harga lebih tinggi dibanding produk lain, meskipun produk tersebut memiliki keunggulan tidak merusak tanaman utama.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa platform e-commerce memiliki peran strategis dalam distribusi pestisida, terutama karena mampu menjangkau petani di daerah terpencil yang sulit mengakses toko fisik. Namun untuk memaksimalkan manfaatnya, diperlukan peningkatan kualitas informasi, transparansi, dan edukasi digital. Penjual atau toko online perlu menyediakan deskripsi produk yang lebih komprehensif, termasuk ilustrasi penggunaan, tutorial aman, dan rekomendasi penanganan gulma sesuai jenis lahan. Sementara itu, konsumen perlu memahami bahwa keputusan pembelian pestisida tidak hanya berdasarkan harga, tetapi juga kesesuaian fungsi, dosis, keamanan, dan kondisi lahan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa keberadaan Toko Anugrah Tani pada platform e-commerce telah berkontribusi positif dalam memperluas akses petani terhadap pestisida, namun masih diperlukan perbaikan dalam penyajian informasi agar lebih lengkap, akurat, dan ramah pengguna. Peningkatan kualitas informasi diharapkan dapat membantu petani melakukan pembelian yang lebih tepat sasaran, meningkatkan produktivitas pertanian, serta meminimalkan risiko penggunaan pestisida yang tidak sesuai standar. Penelitian lanjutan dapat dilakukan dengan melibatkan lebih banyak produk, platform e-commerce berbeda, serta wawancara langsung dengan petani untuk memahami perilaku konsumsi secara lebih komprehensif.

REFERENSI

- [1] N. S. Wisnujatia and S. S. Sangadji, "Pengelolaan Penggunaan Pestisida Dalam Mendukung Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia," *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, vol. 18, no. 1, p. 92, 2021, doi: 10.20961/sepa.v18i1.47297.
- [2] U. A. S. Anandri, "Business plan and financial feasibility study of 'Prata Bubuhan' breakfast UMKM stall in Indragiri Hilir Regency," *Priviet Social Sciences Journal*, vol. 5, no. 11, pp. 388–399, Nov. 2025, doi: 10.55942/pssj.v5i11.746.
- [3] U. A. S. Anandri and D. Y. Prasetyo, "Analisis Model Bisnis Inovatif Kue Pancung Keliling Untuk Pemberdayaan UMKM Tembilahan," *ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol.

- 3, no. 6, pp. 204–212, Jun. 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.nawansa.com/index.php/abdimas/article/view/629>
- [4] U. A. S. Anandri and M. N. Arkan, “Pemanfaatan Power BI Untuk Visualisasi Data Penjualan Produk Pada Perusahaan Percetakan,” *Jurnal Sistem Informasi (TEKNOFILE)*, vol. 3, no. 10, pp. 716–721, Oct. 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.nawansa.com/index.php/teknofile/article/view/562>
- [5] F. A. Ramadhan and A. Mansur, “Bibliometric Analysis and Data Visualization: Business Intelligence in Digitalization of Supply Chain Management in Healthcare Sector,” *Prozima: Productivity, Optimization, and Manufacturing System*, vol. 8, no. 2, pp. 115–131, Dec. 2024, doi: 10.21070/prozima.v8i2.1728.
- [6] P. M. Lopulalan, R. H. S. Suhartono, B. Bakri, A. Karim, and U. A. S. Anandri, “Reconstructing a Sustainable Quality Management System in Higher Education through an Integrative Approach between Academic Audits and Organizational Reflection,” *Journal of Educational Analytics*, vol. 4, no. 3, pp. 675–690, Aug. 2025, doi: 10.55927/jeda.v4i3.362.
- [7] U. A. S. Anandri, M. Nabil Arkan, M. Risky, Y. Elma Sudiarti, A. Isya Alfassa, and A. Rachman, “Analisis Statistika Deskriptif Data Mahasiswa Sistem Informasi B 2024 Universitas Islam Indragiri,” *TEKNOFILE: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 3, no. 6, pp. 422–432, Jun. 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.nawansa.com/index.php/teknofile/article/view/619>
- [8] Mhd. N. Arkan and U. A. S. Anandri, “Perancangan Entity-Relationship Diagram (ERD) Menggunakan SQL Server Database Pada Platform Tautanhalaman Web Lynk.Id,” *TEKNOFILE: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 4, no. 3, pp. 221–227, Apr. 2025, [Online]. Available: <https://jurnal.nawansa.com/index.php/teknofile/article/view/411>
- [9] R. Lantarsih, Y. Mz, U. B. Surono, and G. Ramadhan, “Perancangan Dashbord Visualisasi Efektivitas Platform E-Commerce untuk Pemasaran Hasil Pertanian Petani Milenial Kabupaten Sleman,” *Smart Comp: Jurnalnya Orang Pintar Komputer*, vol. 14, no. 2, pp. 417–424, Apr. 2025, doi: 10.30591/smartcomp.v13i1.7760.
- [10] J. Abdimas Berdaya *et al.*, “Pengembangan website E-Commerce sebagai Sarana Promosi pada UMKM ‘Sehati Kopi’ E-Commerce website Development as a Promotional Media for MSMEs ‘Sehati Kopi,’” *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat*, vol. 1, no. 7, pp. 88–98, Apr. 2024.
- [11] Guy Ritchie and S. Hariyanto, “Implementation of Business Intelligence In Analyzing Data Using Tableau at PT Global Bintang Permata,” *Bit-Tech (Binary Digital - Technology)*, vol. 6, no. 1, pp. 40–50, Aug. 2023, doi: 10.32877/bt.v6i1.875.
- [12] T. Ahman *et al.*, “Implementasi E-Commerce Menggunakan Cms Wordpress Pada Tuju Tuju Coffee & Roastery,” 2025.