

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman pisang memiliki beragam manfaat, termasuk bagian-bagian seperti batang, bonggol, dan kulitnya. Pisang menjadi salah satu komoditas unggulan Indonesia, dengan produksi buah mencapai 35.925ton pada tahun 2025. Provinsi Jawa timur Kabupaten Lumajang merupakan salah satu penyumbang produksi pisang terbanyak di Provinsi Jawa timur selama tahun 2025. Menurut BPS Kabupaten Lumajang (2026) produksi pisang pada tahun 2025 mencapai 814,570ton, dengan tingginya produksi pisang di Kabupaten Lumajang tersebut maka limbah kulit pisang yang dihasilkan juga semakin banyak (Darajat *et al.*, 2023). Pisang (*Musa spp.*) merupakan salah satu buah tropis yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Pisang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi, seperti karbohidrat vitamin (terutama vitamin B dan C) serta mineral seperti kalium dan magnesium (Elvina *et al.*, 2025).

Kulit pisang merupakan salah satu jenis limbah organik yang sering terbuang begitu saja dan belum dimanfaatkan secara optimal. Di berbagai daerah, terutama sentra produksi buah pisang dan industri olahan pisang seperti keripik atau sale, limbah kulit pisang menumpuk dan dapat menimbulkan permasalahan lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Padahal, kulit pisang mengandung senyawa-senyawa aktif seperti saponin, flavonoid, tanin, dan alkaloid yang memiliki potensi untuk dimanfaatkan dalam berbagai bidang, salah satunya sebagai bahan baku produk pembersih ramah lingkungan. Khususnya, saponin dalam kulit pisang dapat digunakan untuk membuat sabun cuci piring yang menghasilkan busa saat direaksikan dengan air (Wijayanti *et al.*, 2020). Saponin inilah yang bisa menghasilkan busa sehingga dapat digunakan sebagai bahan untuk mencuci dan dapat digunakan sebagai pembersih untuk berbagai peralatan dapur (Nurjannahtin *et al.*, 2016).

Untuk pertama kali sabun cuci piring diproduksi tahun 1950-an dalam berbentuk bubuk, dan tahun 1990-an sabun diproduksi dalam bentuk cairan. Di Indonesia, sabun pencuci piring diatur dalam SNI No. 06- 2048-1990. Minyak dari sisa makanan yang menempel di alat makan dan masak bisa jadi tempat

berkembang biak bakteri oleh karenanya masyarakat sangat membutuhkan sabun cuci piring yang ampuh membersihkan dan membunuh bakteri (Nurjannahtin *et al.*, 2016).

Maka penelitian ini menggunakan limbah kulit buah pisang karena dapat mengurangi limbah sekaligus dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan sabun cuci piring. Sabun cuci piring merupakan bahan yang sangat dibutuhkan sebagai pembersih peralatan makan seperti piring, sendok, garpu, pisau, peralatan dapur untuk penampakan produk sabun cuci piring ada tiga macam yaitu, *cream*, serbuk, dan cair. Sabun cuci piring dinyatakan baik karena praktis dan ekonomis, dan memiliki aroma yang khas. Sabun pencuci piring yaitu merupakan suatu jenis yang berbahan baku dari sulfaktan. Bahan dari sabun pencuci piring ini merupakan inovasi terbaru yang memiliki fungsi sebagai pembersih. Dengan pengolahan yang tepat, limbah kulit pisang tidak hanya dapat mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga memiliki nilai ekonomis yang dapat dikembangkan menjadi peluang usaha yang berkelanjutan (Mardiana & Yuniati, 2021).

Penelitian ini memiliki urgensi berupa inovasi baru terhadap sabun cuci piring berbahan baku ekstrak kulit buah pisang kirana. Tujuan lain dari penelitian ini mengurangi limbah kulit buah pisang dan juga mampu menciptakan produk pembersih alami dan juga mampu memberikan peluang usaha yang berbasis bahan baku lokal dan terjangkau.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana formulasi terbaik sabun cuci piring berbahan baku ekstrak kulit buah pisang?
2. Bagaimana karakteristik fisik dan kimia sabun cuci piring berbahan baku ekstrak kulit buah pisang?
3. Bagaimana kelayakan finansial sabun cuci piring berbahan baku ekstrak kulit buah pisang?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menentukan formulasi terbaik sabun cuci piring berbahan baku ekstrak kulit buah pisang.
2. Menganalisis karakteristik fisik dan kimia sabun cuci piring berbahan baku ekstrak kulit buah pisang.
3. Menganalisis kelayakan finansial sabun cuci piring berbahan baku ekstrak kulit buah pisang.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa manfaat penelitian sebagai berikut:

1. Menambah literatur dan wawasan dalam bidang teknologi pengolahan limbah menjadi produk bernilai guna.
2. Memberikan alternatif pemanfaatan limbah kulit pisang dalam bentuk sabun cuci piring ramah lingkungan.
3. Memberikan peluang usaha baru bagi masyarakat dan UMKM berbasis potensi lokal.