

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang memiliki peran penting di tingkat internasional. Di Indonesia, karet menjadi salah satu hasil pertanian utama yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional (Perdana, 2019). Perkebunan karet tersebar luas di berbagai daerah, terutama di Pulau Sumatra dan Kalimantan. Berdasarkan data dari Direktorat Jenderal Perkebunan (Ditjenbun, 2023), luas lahan perkebunan karet di Indonesia mencapai 3,5 juta hektare dengan total produksi sebesar 2,5 juta ton. Di Sumatra Barat, luas perkebunan karet mencapai 131.475 hektare dengan total produksi sebesar 117.462 ton. Umumnya hasil yang banyak diproduksi dari tanaman karet adalah lateks. Selain lateks, tanaman karet juga menghasilkan produk sampingan yang bernilai ekonomi, seperti kayu dari batang pohon karet dan biji karet. Namun, biji karet masih kurang dimanfaatkan dan sering terbuang begitu saja (Nair, 2010).

Biji karet merupakan bagian dari tanaman karet yang memiliki potensi dalam industri pangan maupun non pangan karna mengandung minyak dengan asam lemak tak jenuh yang tinggi. Biji karet mengandung minyak sebesar 40%-50%, dengan komposisi utama terdiri dari asam linoleat 46,2%, asam oleat 24,0%, asam linolenat 14,2%, asam palmitat 9,1%, asam stearat 5,6%, dan asam lemak lainnya 0,9% (Roschat et al., 2016). Asam lemak linoleat (omega-6) dan asam lemak linolenat (omega-3) yang terdapat dalam minyak biji karet merupakan asam lemak tak jenuh ganda dan berperan sebagai asam lemak esensial bagi tubuh. Asam lemak tersebut dapat membantu merawat kulit kering, mempercepat penyembuhan luka, dan mengurangi penebalan kulit yang berlebihan (Tranggono dan Latifah, 2007). Minyak biji karet

dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan produk kosmetik. Salah satu produk kosmetik yang berpotensi untuk dikembangkan dari minyak biji karet dan belum pernah dilakukan adalah produk perawatan kulit bibir berupa *lip balm*.

*Lip balm* merupakan salah satu produk perawatan bibir yang diformulasikan khusus untuk menjaga kelembaban dan melindungi bibir dari berbagai faktor lingkungan yang dapat menyebabkan kekeringan dan iritasi. Penggunaan *lip balm* menjadi langkah awal dalam mencegah berbagai permasalahan pada bibir, seperti bibir pecah-pecah, kering, atau kehilangan elastisitas akibat paparan suhu ekstrem, sinar matahari, angin, maupun polusi (Adigun, 2017). Sebagai kosmetik, *lip balm* terdiri dari berbagai komponen utama, seperti lilin, lemak, dan minyak, yang bekerja secara sinergis untuk mempertahankan kelembaban alami bibir. Mekanisme kerja *lip balm* dalam menjaga kelembaban bibir adalah dengan membentuk lapisan minyak pada permukaan bibir, yang berfungsi sebagai penghalang untuk mencegah penguapan air dari dalam jaringan bibir. Dengan adanya perlindungan ini, bibir tetap terjaga kelembabannya, tampak sehat, dan terhindar dari kondisi kering maupun pecah-pecah (Madans *et al.*, 2012).

Minyak biji karet yang mengandung asam lemak tak jenuh tinggi, memiliki potensi sebagai bahan dalam formulasi *lip balm* karena sifatnya yang dapat meningkatkan kelembaban kulit bibir (Riski, 2023). Beberapa penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa minyak nabati dapat digunakan dalam pembuatan *lip balm* untuk meningkatkan kelembaban dan kenyamanan saat penggunaan. Penelitian oleh (Fatikasari *et al.*, 2021) menunjukkan bahwa *lip balm* dengan penambahan minyak jagung sebesar 15%, 20%, dan 25% menghasilkan karakteristik terbaik pada konsentrasi 20%, di mana *lip balm* memiliki tekstur yang tidak terlalu lengket serta mudah dioleskan. Sementara itu, Penelitian oleh (Ratih, *et al.* 2014) menunjukkan bahwa *lip balm* dengan penambahan minyak bunga kenanga pada konsentrasi 0%, 5%, dan 15% menghasilkan

tingkat kelembaban terbaik pada konsentrasi 15%. Peneliti juga sudah melakukan pra-penelitian *lip balm* dengan penambahan minyak biji karet sebanyak 5% yang menghasilkan tekstur yang lebih padat, dan *lip balm* penambahan minyak biji karet sebesar 20% yang memiliki tekstur lebih lembut serta memberikan efek pelembab yang lebih intens.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi potensi minyak biji karet sebagai bahan tambahan dalam pembuatan *lip balm*, dengan memfokuskan pada pengaruh konsentrasi minyak biji karet terhadap karakteristik fisik dan kelembaban bibir. Dalam penelitian ini, beberapa variasi konsentrasi minyak biji karet, yaitu 0%, 5%, 10%, 15%, dan 20% diuji guna menentukan konsentrasi yang memberikan hasil terbaik. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat ditemukan formulasi *lip balm* yang optimal yang tidak hanya efektif dalam menjaga kelembaban bibir, tetapi juga nyaman digunakan dan memiliki kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan produk *lip balm* yang ada di pasaran. Selain itu, diharapkan pemanfaatan minyak biji karet sebagai bahan alami dalam produk kosmetik dapat semakin dikembangkan, sekaligus memberikan nilai tambah bagi hasil samping industri perkebunan karet yang selama ini kurang dimanfaatkan. Penelitian ini dilakukan dengan judul "**Pengaruh Penambahan Minyak Biji Karet (*Hevea brasiliensis*) terhadap Karakteristik *Lip balm***".

## 1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh penambahan minyak biji karet terhadap karakteristik *lip balm*.
2. Mengetahui penambahan minyak biji karet terbaik dalam pembuatan *lip balm*.

### 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan nilai guna minyak biji karet dalam pembuatan produk kosmetik.
2. Meningkatkan pengetahuan mengenai penggunaan minyak biji karet pada produk kosmetik

