

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

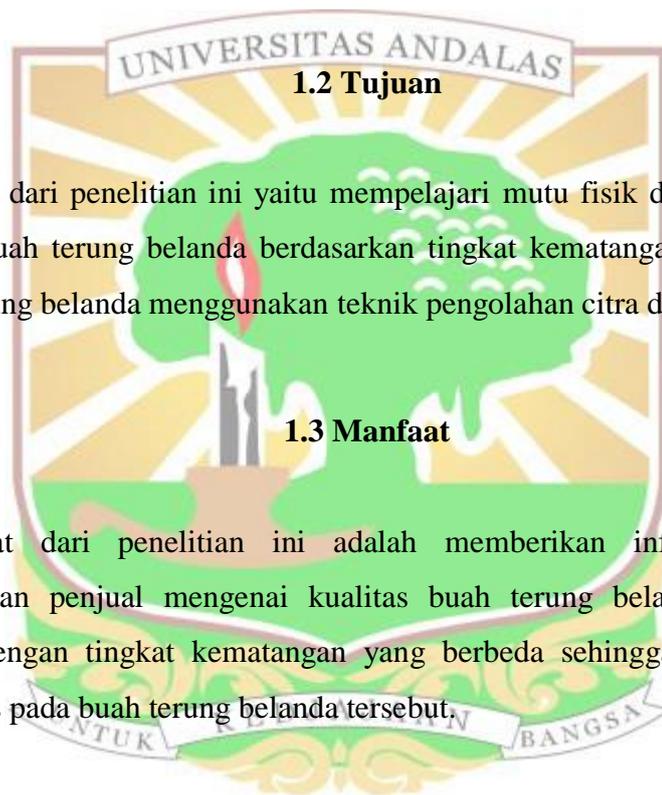
Terung belanda (*Cyphomandra betacea*) merupakan salah satu jenis buah non klimaterik yang dapat tumbuh di dataran tinggi pada daerah tropis. Terung belanda banyak diminati oleh masyarakat karena buah ini tidak cepat rusak setelah panen serta mengandung vitamin yang memberikan manfaat bagi tubuh. Sumatera Barat merupakan salah satu penghasil terung belanda di Indonesia. Daerah sentra penghasil terung belanda di Sumatera Barat terdapat di Kabupaten Solok.

Potensi buah terung belanda ini dapat dilihat dari harga yang terjangkau oleh masyarakat serta permintaan konsumen terhadap terung belanda untuk dijadikan sebagai bahan baku pembuatan produk olahan seperti jus cepat saji dan bahan baku pembuatan sirup. Selain itu, buah terung belanda juga dapat langsung dimakan sebagai buah segar yang diolah sebagai campuran sayuran. Terung belanda selain kaya akan air juga mengandung provitamin A yang bagus untuk kesehatan mata, vitamin C untuk mengobati sariawan dan meningkatkan daya tahan tubuh. Mineral penting seperti potasium, fosfor dan magnesium mampu menjaga dan memelihara kesehatan tubuh (Kumalaningsih dan Suprayogi, 2006).

Sejauh ini para petani menjual buah terung belanda yang telah dipanen hanya berdasarkan pengamatan fisik seperti bentuk fisik, kekerasan buah, serta pengamatan warna, akan tetapi konsumen tidak mengetahui tingkat kematangan dan kandungan gizi yang terdapat di dalam buah terung belanda tersebut sehingga konsumen biasanya hanya melihat dan mengkonsumsi buah terung belanda tanpa mengetahui tingkat kematangan serta kandungan gizi buah terung belanda yang layak untuk dipanen serta dikonsumsi. Selain itu, para petani sering melakukan pemanenan buah terung belanda yang masih dalam tahap proses pematangan sedangkan buah terung belanda merupakan buah non klimaterik yang harus dipanen pada tingkat kematangan penuh karena buah terung belanda tidak mampu melanjutkan proses pemasakan setelah dipanen.

Sebagai tindak lanjut dari permasalahan tersebut, maka dibutuhkan analisa pengaruh tingkat kematangan yang berbeda pada buah terung belanda terhadap mutu buah terung belanda. Teknik pengolahan citra digital merupakan suatu

teknologi yang mampu memberikan informasi secara visual dan dapat mengolah citra buah terung belanda dengan mengambil gambar buah terung belanda pada berbagai tingkat kematangan serta melihat perubahan warna yang terdapat pada buah terung belanda tersebut sehingga hasil pengujiannya dapat memprediksi mutu yang terdapat pada buah terung belanda dan dapat diterapkan dalam penjualan dan pemilihan terhadap buah terung belanda untuk masa yang akan datang. Sehubungan dengan itu, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Studi Tingkat Kematangan Buah Terung Belanda (*Cyphomandra betacea*) dengan Aplikasi Pengolahan Citra Digital “.**



Tujuan dari penelitian ini yaitu mempelajari mutu fisik dan memprediksi mutu kimia buah terung belanda berdasarkan tingkat kematangan yang berbeda pada buah terung belanda menggunakan teknik pengolahan citra digital.

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada konsumen dan penjual mengenai kualitas buah terung belanda yang akan dikonsumsi dengan tingkat kematangan yang berbeda sehingga meningkatkan nilai ekonomis pada buah terung belanda tersebut.