

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1.Latar Belakang

Indonesia merupakan negara di Asia Tenggara yang dilintasi garis khatulistiwa yang memiliki iklim tropis, sehingga Indonesia terkenal sebagai salah satu negara dengan segala rempah-rempag dan tumbuhan yang sangat bermanfaat. Sebagaimana kita ketahui Indonesia merupakan salah satu Negara penghasil buah tomat terbanyak. Bahkan hampir di seluruh daerah Indonesia. Produksi tanaman tomat ini sendiri di ketahui sudah banyak yang memproduksinya dari cara hidroponik. Prospek agrobisnis buah tomat sangat cerah cenderung semakin meningkat baik untuk kebutuhan buah segar maupun sebagai bahan olahan. Bagian utama buah nanas yang bernilai ekonomi adalah buahnya, yang banyak mengandung manfaat serta menjadi salah satu bahan pendukung untuk memasak makanan, sehingga sangat dibutuhkan oleh masyarakat luas. (Mubarok,dkk. 2020)

Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) mengandung antioksidan berupa likopen yang dapat membantu memerangi efek radikal bebas penyebab kanker. Tomat juga memiliki kandungan antioksidan lain yakni polifenol, naringenin, dan chlorogenic acid. Di samping itu ternyata buah tomat juga rendah akan kalori dan lemak, tetapi kaya akan karotenoid, lutein, gula vitamin A, vitamin C, folat, dan kalium. Dengan demikian tomat memiliki nutrien yang dibutuhkan *Acetobacter xylinum* (Sunarmani, 2008).

Bakteri *Acetobacter xylinum* tumbuh pada media yang mengandung gula dan dapat mengubah gula menjadi selulosa (Rizal dkk., 2013). Selulosa yang dikeluarkan ke dalam media itu berupa benang-benang membentuk jalinan yang terus menebal menjadi lapisan *nata*. Sukrosa merupakan gula sederhana yang sangat berpengaruh terhadap proses pembuatan *nata*. Selain sukrosa, semua mikroorganisme memerlukan nutrisi dasar sebagai sumber karbon, nitrogen, energi dan faktor esensial pertumbuhan (vitamin dan mineral) untuk merangsang pertumbuhan (Rizal dkk.,2013).

Banyaknya kandungan pada tomat menjadikan banyak inovasi olahan yang bisa dilakukan dari buah tomat. Salah satunya sebagai *nata de tomato*. *Nata* adalah selulosa bakteri yang merupakan hasil sintesis dari gula oleh bakteri pembentuk *nata*, yaitu *Acetobacter xylinum*. Bakteri *Acetobacter xylinum* adalah bakteri yang dapat digolongkan dari famili bakteri asam asetat yang dapat mengubah karbohidrat menjadi asam asetat. Beberapa galur *Acetobacter* menghasilkan membran bergelatin yang dinamakan *pellicle* pada permukaan suatukultur cair. Buah tomat berkhasiat untuk mencegah dan mengobati radang usus buntu, membantu penyembuhan penyakit rabun senja, mengobati penyakit gang discbabkan oleh kekurangan vitamin C, membantu mengobati penyakit gigi dan gusi, mempercepat penyembuhan luka, mengobati jerawat, mencegah pembentukan batu empedu pada saluran kencing, membantu penyembuhan penyakit skorbut, menjaga stamina, scrta membantu penyembuhan penyakit liver, encok, TBC, dan asma (Wiryanta, 2008).

Dalam rangka peningkatan pemanfaatan buah tomat di Indonesia, maka dilakukan penelitian penggunaan sari buah tomat sebagai bahan baku dalam pembuatan *Nata de tomato*. Penelitian ini bertujuan menentukan variabel yang paling berpengaruh pada pembuatan *Nata de tomato* dan menentukan kondisi optimum dari variabel yang paling berpengaruh tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis buah tomat dan mendorong penganekaragaman makanan dari olahan buah tomat.

## **1.2.Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi ekstrak buah tomat terhadap produk *nata de tomato*?
2. Bagaimana pengaruh kandungan pH terhadap produk *nata de tomato*?
3. Bagaimana pengaruh waktu fermentasi terhadap produk *nata de tomato*?

## **1.3.Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh perbandingan air dan ekstrak buah tomat terhadap produk *nata de tomato*
2. Mengetahui pengaruh pH terhadap produk *nata de tomato*

3. Mengetahui pengaruh waktu fermentasi terhadap produk *nata de tomato*

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Meningkatkan nilai ekonomis dengan memanfaatkan buah tomat menjadi produk *nata de tomato*
2. Sebagai acuan penelitian lebih lanjut di bidang pangan dalam pemanfaatan buah tomat
3. Memberikan informasi kepada pembaca tentang memanfaatkan buah tomat