

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kersen atau Talok adalah nama tanaman yang memiliki buah kecil berwarna merah seperti Cery bila buahnya matang maka rasanya manis. Di beberapa daerah ada yang menyebutnya Cery ada juga yang menyebutnya *Baleci* untuk daerah Lumajang Jawa Barat kemudian nama tanaman ini di beberapa negara adalah English, Jamaican cherry, Panama berry, Singapore cherry, Strawberry tree; (Spanish) bolaina yamanaza, Cacaniqua, Capulín blanco, Nigua, Niguito, Memizo or Memiso; (Indonesia) Kersen; dan (Filipino) Aratilis, Aratiles, Manzanitas.

Nama latin atau nama ilmiah untuk tanaman Kersen ini adalah *Muntingia calabura*, tanaman ini banyak di temui di daerah tropis. Banyak juga ditemui di pinggir selokan, retakan dinding, bahkan peneliti juga pernah menemukan tanaman ini di tebing yang curam mungkin karena ketahananya tanaman ini juga di sebut tanaman pioner.

Buah Kersen juga merupakan sumber makanan bagi beberapa species seperti Codot (Kelelawar pemakan buah) dan banyak species burung, biasanya buah berada diantara dedaunan, buah Kersen yang belum masak berwarna hijau, dan yang sudah masak berwarna merah. Burung-burung pemakan buah, seperti kelompok Merbah dan burung cabe, sering menghinggapi pohon ini di waktu siang untuk memakan buah atau sari buahnya yang manis. Di waktu

hari gelap, berganti aneka jenis kelelawar pemakan buah yang datang dengan tujuan yang sama. Biji kersen tidak tercerna oleh burung dan Codot, karena itu kedua kelompok hewan ini bisa sekaligus berfungsi sebagai penyebar bijinya.

Kandungan gizi buah Kersen setiap 100 gram tanaman ini memiliki kandungan : 76,3 gram air, 2,1 gram protein, 2,3 gram lemak, 17,9 gram karbohidrat, (12,0 gram serat, 1,4 gram abu, 125 mg kalsium, 94 mg fosfor, 0,015 mg vitamin A, 90 mg vitamin C, nilai energinya 380 kJ/100 g).

Nata merupakan jenis makanan yang dapat dihasilkan dari fermentasi *Acetobacter xylinum*. Makanan berupa nata tersebut mempunyai bentuk padat, putih, kenyal dan juga transparan. Makanan ini biasanya dijual dalam kemasan plastik. Nata mempunyai kandungan terbesar berupa air, karena nata dipakai sebagai makanan rendah kalori untuk program diet. Selain itu juga terdapat kandungan serat yang diperlukan oleh tubuh.

Pembuatan nata pada prinsipnya adalah pembentukan selulose sintesis melalui fermentasi glukosa oleh bakteri *Acetobacter xylinum*. Untuk hidup, semua organisme membutuhkan sumber energi, yang diperoleh dari metabolisme bahan pangan tempat organisme hidup didalamnya. Bahan baku yang paling banyak digunakan mikroorganisme adalah glukosa. Dengan adanya oksigen beberapa mikroorganisme mencerna glukosa dan menghasilkan air, karbondioksida, dan sejumlah besar ATP yang digunakan oleh tubuh.

Untuk pembuatan nata dibutuhkan waktu sekitar 2-4 minggu. Minggu ke-4 dari waktu fermentasi merupakan waktu maksimal produksi nata, jika lebih dari 4 minggu maka produksi nata akan menurun.

Buah kersen selain disukai anak-anak juga sebagai sumber makanan berserat. Untuk itu peneliti membuat nata dari buah Kersen yang memiliki nilai ekonomi tinggi serta masyarakat mengetahui ternyata buah kersen mengandung gizi dan serat tinggi.

Menurut hasil penelitian yang dilakukan Kristianingsih (2004), bahwa semua jenis bahan makanan yang mengandung glukosa dapat dimanfaatkan oleh bakteri untuk membentuk nata, Sedangkan menurut hasil penelitian Nurdianto (2008), bahwa bahan yang dapat digunakan untuk membuat nata adalah air kelapa yang di kenal dengan nata de coco, sari nanas atau nata de pina, kedelai (nata de soya) atau buah lain yang mengandung glukosa.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penelitian herbal dari Malaysia didapat hasil bahwa rebusan Kersen dapat digunakan untuk membunuh bakteri *C. Diphtheria*, *S. Aureus*, *P. Vulgaris*, *S. Epidemidis* dan *K. Rizhophil*, pada percobaan yang dilakukan secara invitro. Rebusan Kersen juga memiliki kasiat anti radang atau mengurangi radang (antiflamasi), serta dapat menurunkan panas. Di Indonesia secara tradisional buah Kersen digunakan untuk mengobati asam urat dengan cara mengkonsumsi buah Kersen sebanyak 9 butir 3 kali sehari hal ini terbukti dapat mengurangi rasa nyeri yang ditimbulkan dari penyakit asam urat (Anonim).

Hingga sekarang masih sedikit sekali penelitian yang mengambil tema tentang tanaman Kersen. Untuk itu peneliti mengadakan penelitian yang berjudul **“UJI KARBOHIDRAT DAN PROTEIN PADA NATA DARI BUAH KERSEN (*Muntingia calabura*)”**.

B. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Subjek penelitian : Bakteri *Acetobacter xylinum* 100 ml per liter pada setiap perlakuan.
2. Obyek penelitian : Talok (*Muntingia calabura*) dengan konsentrasi yang berbeda-beda, sebagai berikut : 50 gr per liter, 100 gr per liter, 150 gr per liter.
3. Parameter yang diamati : Berat, warna, tekstur, ketebalan, serta kandungan karbohidrat dan protein pada nata dari bahan Talok (*Muntingia calabura*).

C. Perumusan masalah

1. Apakah buah Talok dapat digunakan sebagai bahan baku nata?
2. Berapakah konsentrasi kandungan karbohidrat dan protein pada nata dari bahan Talok (*Muntingia calabura*)?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah buah Talok dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan nata.

2. Untuk mengetahui berapakah konsentrasi kandungan karbohidrat dan protein pada nata dari bahan Talok (*Muntingia calabura*).

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain:

1. Dalam Bidang Ilmu Pengetahuan antara lain :
 - a. Menambah wawasan ilmu pengetahuan untuk mengolah buah Talok atau Kersen (*Muntingia calabura*) sebagai nata.
 - b. Memberi informasi tentang Talok atau Kersen (*Muntingia calabura*) dalam kehidupan sehari-hari dapat diolah menjadi makanan berserat.
2. bagi masyarakat yaitu :

Mendorong masyarakat untuk memanfaatkan buah Talok atau Kersen (*Muntingia calabura*) yang tidak hanya dimakan begitu saja dan bahkan membiarkan buah jatuh dari pohon dan membusuk, namun dapat memanfaatkannya menjadi makanan yang berserat, serta mempunyai nilai gizi dan nilai ekonomi dan dapat sebagai peluang bisnis bagi masyarakat.