

I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Bawang putih (*Allium sativum* L), termasuk salah satu jenis sayuran famili *Liliaceae* yang mempunyai cita rasa yang kuat dan sangat khas. Di masyarakat, bawang putih selain digunakan sebagai bumbu atau penyedap pada hampir semua masakan juga sebagai ramuan obat tradisional beberapa macam penyakit yang disebabkan oleh bakteri, beberapa parasit dan efektif terhadap jamur terutama jenis *Candida albicans* (Yahya, 1992). Oleh karena itu bawang putih memiliki arti penting dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.

Dewasa ini permintaan pasar dalam negeri terhadap bawang putih tiap tahun cenderung terus meningkat. Pada periode tahun 1977-1987 produksi bawang putih di Indonesia mencapai 352.914 ton atau rata-rata per tahun sebesar 32.083 ton. Sedangkan permintaan bawang putih pada tahun yang sama mencapai 593.184 ton atau rata-rata per tahun 53.925 ton. Ketersediaan produk bawang putih itu sendiri belum mampu mengimbangi permintaan pasar dalam negeri, sehingga setiap tahun masih harus mengimpor dalam jumlah yang relatif besar (Rukmana, 1995). Diproyeksikan pada tahun 2000 mendatang, permintaan bawang putih di Indonesia mencapai 80.500 ton. Hal ini menunjukkan peningkatan yang semakin besar. Peningkatan permintaan bawang putih dalam

negeri dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Proyeksi Permintaan Bawang Putih di Indonesia Tahun 1989 - 2000

Tahun	Jumlah yang dikonsumsi (ton)	Jumlah permintaan (ton)
1989	53.303	66.629
1990	54.433	68.041
1991	55.411	69.264
1992	56.406	70.508
1993	57.419	71.774
1994	58.500	73.063
1995	59.500	74.375
1996	60.460	75.575
1997	61.436	76.795
1998	62.428	78.035
1999	63.459	79.318
2000	64.459	80.574

Sumber : Anonim dalam Cahyono (1996).

Melihat kenyataan tersebut diatas maka pemerintah berupaya menempuh melalui program-program intensifikasi, ekstensifikasi, penelitian dan pengolahan bawang putih. Salah satu prioritas kegiatan penelitian tersebut adalah penanganan pasca panen sekaligus menumbuhkembangkan usaha pengawetan dan pengolahan hasil (Rukmana, 1995).

Penanganan panen dan pasca panen bawang putih harus dilakukan secara teliti. Kecerobohan dalam melaksanakan kegiatan ini dapat mengakibatkan kerusakan-kerusakan pada umbi bawang putih sehingga dapat menurunkan kualitas bawang itu sendiri. Bawang putih yang telah dipanen harus segera dikeringkan untuk menghindari kerusakan sehingga mutu bawang dapat terjamin (Anonymous, 1994).

Setelah pengeringan dilakukan kegiatan sortasi dan pembagian mutu menurut ukuran diameter umbi. Ada beberapa kelas yang dapat dibuat dari kegiatan *grading*, yaitu :

Kelas A : umbi-umbi yang berdiameter lebih dari 4 cm.

Kelas B : umbi-umbi yang berdiameter antara 3 - 4 cm.

Kelas C : umbi-umbi yang berdiameter antara 2 - 3 cm.

Kelas D : umbi-umbi yang kecil-kecil, terpecah dari umbi induk (sortiran) dengan harga jual murah.

Dewasa ini bawang putih digunakan tidak hanya terbatas bentuk segar, tetapi juga dalam bentuk olahannya seperti bawang putih goreng, rebus, pickle, bubuk dan bahkan sekarang telah dikembangkan dalam bentuk yang lebih praktis yaitu pasta. Alternatif penyediaan bawang putih bentuk pasta diharapkan dapat mempertahankan komponen volatil aktif cita rasa bawang putih, meningkatkan nilai ekonomis bawang putih terutama bawang putih sortiran serta mempermudah penggunaan dan persiapan sebagai bumbu masak ataupun sebagai bahan pencampur bersama bahan makanan lain. Pembuatan pasta bawang putih selain dipengaruhi oleh bahan baku utama yaitu bawang putih, juga dipengaruhi oleh bahan-bahan pencampur seperti minyak, zat pengemulsi, cara pembuatan dan penanganannya.

Pada pembuatan pasta bawang putih ini digunakan bahan-bahan tambahan antara lain air, minyak jagung dan Na-CMC. Air dan minyak dalam pasta bawang membentuk suatu

sistem emulsi minyak dalam air. Adanya Na-CMC pada pasta berfungsi sebagai bahan penstabil emulsi pasta. Penggunaan Na-CMC sebagai penstabil emulsi dan sekaligus emulsifier dengan pertimbangan bahwa Na-CMC mampu menurunkan tegangan permukaan dengan membentuk lapisan pelindung yang menyelubungi butiran, sehingga senyawa yang tidak larut akan mudah terdispersi di dalam sistem (Glicksman, 1969). Di samping itu Na-CMC memiliki keseimbangan sistem hidrofilik dan lipofilik yang tepat untuk diaplikasikan pada produk dengan sistem emulsi minyak dalam air (Belitz, 1987). Na-CMC juga mampu menaikkan viskositas fase pendispersi sehingga produk bersifat plastis. Secara ekonomi Na-CMC harganya relatif murah dan mudah diperoleh.

Minyak yang ditambahkan pada pasta bawang putih ini ini adalah minyak jagung. Minyak jagung termasuk dalam kelompok minyak yang bersifat setengah mengering (*semi drying oil*) dengan titik beku rendah. Kandungan asam tidak jenuh pada minyak jagung yang cukup tinggi mampu mencegah penyempitan pembuluh darah akibat penumpukan kolesterol.

Dalam pembuatan pasta, jumlah Na-CMC yang terlalu sedikit mengakibatkan minyak dan air yang terikat dalam sistem emulsi sedikit. Hal ini menyebabkan pasta encer serta terpisahnya air dan minyak (destabilisasi sistem emulsi) selama penyimpanan. Penambahan Na-CMC yang terlampau banyak dapat menyebabkan pasta menjadi keras dan

tidak plastis. Sehingga untuk menghasilkan pasta yang memiliki sistem emulsi yang stabil dan aroma yang tajam, diperlukan penambahan minyak dan Na-CMC dalam perbandingan tertentu. Masalahnya adalah sejauh manakah pengaruh penambahan minyak jagung dan Na-CMC pada berbagai konsentrasi tertentu mempengaruhi sifat fisik dan kimia pasta bawang putih.

1.2. TUJUAN

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh penambahan Na-CMC dan minyak jagung pada berbagai kadar terhadap sifat fisik dan kimia pasta bawang putih.