

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia pada umumnya, dan di daerah Gorontalo pada khususnya buah nangka banyak ditemukan dipekarangan rumah atau di pinggiran jalan raya. Sebagian besar masyarakat menjadikan tanaman nangka sebagai tempat berteduh dari panasnya sinar matahari, dan tidak di sadari buah nangka juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan alkohol karena buah nangka mengandung karbohidrat.

Kandungan karbohidrat dalam buah nangka yaitu 7,3 gram di ambil dari komposisi kandungan nutrisi dalam 100 gr buah nangka. Selain itu juga mengandung protein, lemak, kalsium, natrium, fosfor, dan beberapa kandungan kimia lainnya. Data tersebut menunjukkan kandungan karbohidratnya lumayan tinggi dan kemungkinan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam pembuatan alkohol. (Khairuddin, 2013)

Hampir semua bagian nangka dapat dimanfaatkan dalam tatanan kehidupan manusia. Batang tanaman nangka ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, perkakas rumah tangga, maupun kayu bakar. Akar dan getahnya dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional. Biji nangka dapat diolah menjadi makanan kecil dengan cara direbus. Buah nangka yang masih muda biasa diolah menjadi sayur. Buah nangka yang sudah masak dapat dimakan segar atau dapat juga diolah menjadi aneka makanan.

Selama ini buah yang biasanya tidak dapat dipakai karena sudah terlalu masak dan tidak layak untuk dijual belum memiliki nilai ekonomis. Mengingat buah nangka mengandung kadar glukosa yang cukup besar dan belum dimanfaatkan secara maksimal maka dipandang sangatlah tepat bila dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mendapatkan alkohol dari buah nangka dengan proses fermentasi (Wardani dan Prasasti, 2012).

Proses fermentasi alkohol perlu pertimbangan terlebih dahulu bahan baku yang akan digunakan. Bahan yang mengandung gula biasanya menggunakan

teknologi yang sederhana, demikian juga halnya bahan yang mengandung pati. Secara alami alkohol dapat terjadi pada buah-buahan yang sudah masak seperti durian dan nangka. Bahan baku umumnya berasal dari tanaman pangan, seperti singkong, ubi jalar, tebu, jagung, mengkudu dan lain-lain (Susilowati, 2011).

Alkohol adalah kelompok senyawa yang mengandung satu atau lebih gugus fungsi hidroksil (-OH) pada suatu senyawa alkana. Alkohol dapat dikenali dengan rumus umumnya R-OH. Alkohol merupakan salah satu zat penting dalam kimia organik karena dapat diubah dari satu tipe kebanyakan tipe senyawa lainnya. Reaksi dengan alkohol akan menghasilkan dua macam senyawa. Reaksi bisa menghasilkan senyawa yang mengandung ikatan R-O atau dapat juga menghasilkan senyawa mengandung ikatan O-H.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis termotivasi untuk mengadakan penelitian dengan judul "*Pemanfaatan buah nangka bubuk (Artocarpus heterophyllus) untuk pembuatan alkohol dengan cara fermentasi*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh konsentrasi ragi dan waktu fermentasi terhadap kadar etanol dari buah nangka?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar etanol dari variasi konsentrasi ragi dan waktu fermentasi dari buah nangka.

1.4 Manfaat Penelitian

Menambah wawasan penulis mengenai kadar etanol yang terdapat pada buah nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dan memberikan informasi kepada masyarakat bahwa buah nangka dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan alkohol.