

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan *headspace* terbaik dan menentukan umur simpan untuk minuman jeli buah naga merah. Penelitian dilakukan dalam tiga tahap. penelitian tahap I bertujuan untuk menentukan prosedur terpilih dengan menggunakan *preference test* pada 2 metode pembuatan minuman jeli buah naga yang berbeda, selanjutnya dilakukan pengujian kemampuan antioksidan yang terdapat pada buah naga merah segar. Penelitian tahap II yaitu penentuan konsentrasi karagenan terbaik, dengan konsentrasi yang berbeda 0,5%, 0,7%, 0,9%. penelitian tahap III bertujuan untuk mengetahui pengaruh *headspace* terhadap pendugaan umur simpan dengan metode regresi linier pada suhu ruang dengan perbandingan *headspace* 3%, 6%, 9% yang disimpan selama 4 minggu dengan rentang pengamatan selama 5 hari pada minuman jeli buah naga merah selanjutnya dilakukan pendugaan umur simpan minuman jeli buah naga merah melalui pengukuran laju penurunan parameter mutu.

Hasil penelitian tahap I didapatkan bahwa pembuatan minuman jeli buah naga merah dengan menggunakan prosedur minuman jeli buah naga putih lebih disukai dibandingkan dengan prosedur minuman jeli ikan lele. Hasil penelitian tahap II didapatkan bahwa pembuatan minuman jeli buah naga merah dengan konsentrasi karagenan 0,5%, konsentrasi karagenan berpengaruh terhadap karakteristik rasa, aroma, tekstur, dan warna. Hasil penelitian tahap III didapatkan bahwa *headspace* 3% memiliki nilai angka lempeng total, kemampuan antioksidan, viskositas, pH, dan kadar air yang lebih baik dibandingkan dengan *headspace* 6% dan 9%. Pendugaan umur simpan minuman jeli buah naga merah menggunakan metode regresi linier dengan kombinasi perlakuan *headspace* yang berbeda, pada respon angka lempeng total selama 4 minggu sebesar 3,965 minggu penyimpanan.

Kata Kunci : minuman jeli buah naga merah, *headspace*, buah naga merah, umur simpan.

## **ABSTRACT**

*Jelly drink is one type of functional beverage that serves as a thirst-quenching and helpful for the digestive tract and contain dietary fiber. the purpose of this research is determine the best headspace and determine shelf life of red dragon fruit jelly drink.*

*The research consisted of three stages, The first stage is determine the best procedure on red dragon fruit jelly drink. The second stage is determine the best carrageenan concentration 0,5%, 0,7%, 0,9%. The third stage is determine the best headspace and determine shelf life of red dragon fruit jelly drink, with different headspace 3%, 6%, 9%.*

*The results showed that each response in the first stage research that the manufacture of red dragon fruit jelly drink using the procedure white dragon fruit jelly drink is preferred compared to jelly drink of catfish. The results of research phase II showed that the manufactured of red dragon fruit jelly drink with concentration of 0,5%, carrageenan concentration affect the characteristic flavor, aroma, texture and color. The result of research phase III showed that headspace 3% has a better total plate count, antioxidant abilities, viscosity, and acidity compared with headspace 6% and 9%. The estimation of shelf life of red dragon fruit jelly drink using linear regression method with a combination of different headspace, response of total plate count for four weeks is 3,965 weeks, respectively.*

*Keywords: red dragon fruit jelly drink, headspace, red dragon fruit, shelf life.*