

## RINGKASAN

Buah carica (*Carica pubescens*) merupakan buah khas dataran tinggi di Indonesia. Pada proses pengolahan koktail carica, biji dipisahkan dan dibuang tanpa dimanfaatkan. Salah satu cara untuk memanfaatkan biji carica adalah dijadikan minuman fungsional. Rasa yang terlalu pahit pada minuman sangatlah tidak disukai oleh konsumen. Salah satu cara untuk mengurangi rasa pahit adalah dengan fermentasi menggunakan inokulum komersial. Peningkatan *body* minuman (*mouthfeel*) ditambahkan buah nangka. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menetapkan waktu fermentasi biji carica dan proporsi bubuk buah nangka yang optimum untuk menghasilkan minuman biji carica yang memiliki tingkat kesukaan dan *flavor fruity* optimal, rasa pahit dan *aftertaste* minimal serta kepekatan *in range* menggunakan metode RSM (*Response Metode Surface*); (2) mengkaji karakteristik sensori produk dengan formula optimum dengan uji deskriptif kuantitatif menggunakan 10 panelis terlatih.

Penelitian ini dilaksanakan secara eksperimental di Laboratorium Teknologi Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman. Penelitian dilaksanakan dari bulan Oktober 2018 sampai dengan Juni 2019. Penelitian menggunakan metode RSM (*Response Surface Methodology*). Rancangan percobaan menggunakan Central Composite Design (CCD) dengan aplikasi Design Expert V.7. Faktor yang digunakan adalah proporsi penambahan nangka dan lama fermentasi. Respon optimasi yang diukur adalah rasa pahit, *flavor fruity*, *aftertaste*, kekeruhan dan kesukaan. Tahapan penelitian terdiri dari penetapan formula dan proses dasar, perekrutan panelis, dan optimasi formula. Pendeskripsian produk optimum menggunakan metode QDA (*Quantitative Descriptive Analysis*) dengan skala 15 cm.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1). Formula optimum minuman biji carica adalah formulasi dengan lama fermentasi 49,13 jam dan penambahan bubuk buah nangka sebanyak 42,68% dengan nilai desirability 0,62. Formula optimum tersebut menghasilkan produk dengan respon rasa pahit agak tidak pahit (4,36), respon *flavor fruity* kuat (7,02), *aftertaste* netral (5,24), respon kekeruhan agak keruh (6,38) dan respon kesukaan suka (7). 2) Hasil uji deskriptif kuantitatif menggunakan 15 cm skala garis menunjukkan bahwa dibandingkan kontrol, produk formula optimum memiliki rasa dan aroma (*fruity*) serta aroma manis yang lebih baik, sedangkan warna coklat kehitaman, dimensi partikel, aroma dan rasa (pahit), aroma dan rasa (langu), *aftertaste* pahit dan *aftertaste* sepat yang lebih rendah. Masing-masing dengan skor intensitas warna 5,32, dimensi partikel 5,27, aroma manis 7,16, aroma *fruity* 9,16, aroma pahit 4,87, aroma sepat 4,43, rasa *fruity* 9,16, rasa pahit 5,78, rasa sepat 5,33, *aftertaste* pahit 4,68, dan *aftertaste* sepat 4,25.

## SUMMARY

*Carica* fruit (*Carica pubescens*) is a typical highland fruit in Indonesia. In the processing of *Carica* cocktails, seeds are separated and discarded without being utilized. One way to use carica seeds is to be a functional drink. The taste is too bitter in drinks is very disliked by consumers. One way to reduce bitter taste is by fermentation using commercial inoculums. Enhancing the body of the drink (mouthfeel) added jackfruit. This study aims to: (1) determine the fermentation time of carica seeds and the optimum proportion of jackfruit powder to produce carica seed drinks that have optimum preference and flavor fruity, minimal bitter taste and aftertaste and in range thickness using RSM method (Surface Response Method) ); (2) examine the sensory characteristics of the product with the optimum formula with a quantitative descriptive test using 10 trained panelists.

This research was carried out experimentally at the Agricultural Technology Laboratory, Jenderal Soedirman University. The study was conducted from October 2018 to June 2019. Research using the RSM (Response Surface Methodology) method. The experimental design uses Central Composite Design (CCD) with the Design Expert V.7 application. The factor used is the proportion of the addition of jackfruit and fermentation time. Optimization response measured is bitter taste, flavor fruity, aftertaste, turbidity and likeness. The stages of the study consisted of determining the basic formulas and processes, panelist recruitment, and formula optimization. The optimum product description uses the QDA (Quantitative Descriptive Analysis) method with a scale of 15 cm.

The results showed that 1). 1. The optimum formula for carica seed minumann is a formulation with 49.13 hours fermentation time and the addition of 42.68% jackfruit powder with a desirability value of 0.62. The optimum formula produces products with a slightly bitter taste response (4.36), strong flavor fruity response (7.02), neutral aftertaste (5.24), turbidity response rather turbid (6.38) and liking response ( 7). 2) Quantitative descriptive test results using a 15 cm line scale show that compared to control, the optimum formula product has better taste and aroma and sweet aroma, while the blackish brown color, particle dimensions, aroma and taste (bitter), aroma and flavor (unpleasant), bitter aftertaste and lower sept aftertaste. Each with a color intensity score of 5.32, 5.27 particle dimensions, sweet aroma 7.16, fruity aroma 9.16, bitter aroma 4.87, astringent aroma 4.43, fruity taste 9.16, bitter taste 5 , 78, sepat taste 5.33, bitter aftertaste 4.68, and astringent aftertaste 4.25.