

RINGKASAN

ARDANA ARIS SETYAWAN. Perbedaan pH Perendam Dalam Air Kapur Ca(OH)_2 Terhadap Kualitas Teh Alga Coklat (*Sargassum filipendula*). Dibawah bimbingan **Dr.Ir Hartati Kartikaningsih, MS** dan **Dr.Ir Kartini Zaelani, MS**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh pH perendam Ca(OH)_2 yang menghasilkan teh alga coklat dengan kualitas terbaik. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan dan Laboratorium Mikrobiologi, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan dan Laboratorium Sentral Ilmu Hayati Universitas Brawijaya Malang Universitas Brawijaya Malang, pada bulan Mei-Juli 2012.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode eksperimen. Penelitian ini dirancang menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) Sederhana dengan ulangan sebanyak 3 kali. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pH perendam yang berbeda antara pH 8, 9, 10, 11 dan 12; sedangkan variabel terikat adalah parameter uji yang dilakukan antara lain organoleptik, kandungan proksimat (kadar air, lemak, kadar abu dan kadar protein), kandungan logam berat, intensitas warna L , a^* , b^* ; penentuan pH, mikrobiologi (TPC, *E.coli*). Masing-masing perlakuan dilakukan dengan 3 kali ulangan sehingga terdapat 18 unit percobaan dengan 1 kontrol sebagai perlakuan. Metode analisa data untuk data parametrik yaitu dengan menggunakan Analisa Sidik Ragam (ANOVA) yang dilanjutkan dengan Uji Beda Nyata Terkecil (BNT) sedangkan untuk data non-parametrik menggunakan metode Uji Hedonik. Penentuan perlakuan terbaik dilakukan dengan metode de Garmo.

Berdasarkan uji statistik dengan menggunakan RAL sederhana, bahwa perlakuan perendaman dalam air kapur dengan pH yang berbeda berpengaruh nyata terhadap kadar air, kadar abu, kadar lemak, kandungan logam berat, mikrobiologi (TPC, *E.coli*) intensitas warna L , a^* , b^* , dan pH, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar protein. Berdasarkan uji organoleptik, perendaman dalam air kapur dengan pH berbeda berpengaruh nyata terhadap aroma dan rasa, tetapi tidak berbeda nyata terhadap warna.

Hasil perhitungan penentuan perlakuan terbaik dengan metode de Garmo menunjukkan bahwa perlakuan terbaik terdapat pada pH 11 dengan jumlah total bakteri *E.Coli* sebesar $5,01 \times 10^5$ kol/ml, jumlah *total plate count* sebesar $5,99 \times 10^5$ kol/ml, intensitas kecerahan L sebesar 40.65, intensitas warna a^* sebesar 11.25, intensitas warna b^* sebesar 23.28, uji organoleptik rasa sebesar 3.40 (agak tidak menyukai), warna sebesar 3.30 (agak tidak menyukai), aroma sebesar 3.00 (agak tidak menyukai), uji cemaran logam timbal sebesar 0.94 ppm, logam kadmium sebesar 0.30 ppm, logam merkuri sebesar 0.56 ppm, kandungan proksimat meliputi kadar lemak sebesar 0,49%, kadar protein sebesar 6,97%, kadar abu sebesar 5,73%, kadar air sebesar 5,73% dan nilai pH yaitu 7,57.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada ALLAH SWT atas petunjuk, rahmat dan hidayah-nya dalam menyelesaikan penulisan laporan penelitian ini, tidak lupa pula kepada Nabi Muhammad SAW sebagai panutan penulis. Laporan ini yang berjudul perbedaan pH perendam dalam air kapur Ca(OH)_2 terhadap kualitas teh alga coklat (*Sargassum filipendula*).

Penulis mengucapkan terima kasih atas terselesaikannya laporan skripsi ini kepada :

1. Ayah dan Ibu tercinta atas limpahan kasih sayang, do'a, dukungan serta materi yang telah diberikan.
2. Dr.Ir Hartati Kartikaningsih, MS dan Dr.Ir Kartini Zaelani, MS selaku Dosen Pembimbing atas segala petunjuk dan bimbingan mulai penyusunan usulan skripsi sampai dengan terselesaikannya laporan ini.
3. Dr. Ir. Happy Nursyam, MS dan Ir. Darius M.Biotech selaku dosen penguji atas segala petunjuk dan masukan-masukan yang telah diberikan demi kesempurnaan laporan ini.
4. Teman-teman THP yang telah mendukung dan memberikan do'a dalam penyelesaian laporan penelitian ini.
5. Semua pihak yang telah memberikan dorongan dan bantuan sehingga dapat tersusunnya laporan penelitian ini.

Penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat dan dapat memberikan informasi bagi pihak yang memerlukan.

Malang, 1 Juli 2013

Penulis