

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh starter Bakteri Asam Laktat dan lama penyimpanan dingin pada karakteristik minuman probiotik sari buah durian lay. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial dengan dua faktor dan tiga ulangan. Faktor pertama adalah jenis BAL (*Lactobacillus plantarum* FNCC-0265, *Lactobacillus acidophilus* FNCC-0051 dan campuran keduanya). Faktor kedua adalah lama penyimpanan dingin yang terdiri dari 5 taraf (0, 1, 2, 3 dan 4 minggu). Minuman probiotik sari buah durian lay diinokulasi dengan starter dan diinkubasi pada suhu 4°C selama 4 minggu. Perubahan pH , jumlah asam laktat , kadar gula , jumlah total BAL , total padatan terlarut, viabiitas dan sensori selama fermentasi diukur dalam kondisi yang terkendali. Selama fermentasi terjadi penurunan pH mulai dari 4,61-4,20; total asam laktat 0,33-0,69 % ; kadar gula 4,52-0,75 %; total BAL dari 8,86-9,14 log / ml; total padatan terlarut 8,93-7,97°brix; viabilitas 95,41-95,90%, dan skor sensori berkurang mulai dari 3,71 (suka) menjadi 3,40 (agak suka) setelah 4 minggu fermentasi. Perlakuan terbaik berdasarkan parameter sensori adalah kombinasi *Lactobacillus plantarum* FNCC - 0265 dan *Lactobacillus acidophilus* FNCC-0051 yang disimpan dingin selama dua minggu. Minuman probiotik sari buah durian lay mempunyai karakteristik sebagai berikut pH 4,50; jumlah asam laktat 0,63%; kadar gula reduksi 2,19%; total BAL 9,33 log/ml; total padatan terlarut 8,99°brix dan viabilitas 95.905%. Minuman probiotik sari buah durian lay mengandung antioksidan 109,22 ppm dan asam-asam organik yaitu oksalat 107,56 ppm, malat 527,895 ppm, laktat 4381,49 ppm, askorbat 80,145 ppm, sitrat 351,245 ppm

**Key word :** Durian Lay, Bakteri Asam Laktat, Probiotik.