

PENGARUH DAYA LAMPU UV DAN LAMA PENYINARAN TERHADAP LAJU PENURUNAN pH NIRA AREN SELAMA PENYIMPANAN

Nopia Wartono¹⁾, Ansar²⁾, Sukmawaty²⁾, Surya Abdul Muttalib²⁾

- ¹⁾ Mahasiswa Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan Dan Agroindustri, Universitas Mataram
²⁾ Staf Pengajar Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pangan Dan Agroindustri, Universitas Mataram

Email*): Nopiawartono@yahoo.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini yaitu mengkaji pengaruh sinar uv terhadap umur simpan nira aren sebagai upaya menemukan metode baru untuk mempertahankan umur simpan nira aren. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah nira aren yang kemudian disinari dengan sinar uv di dalam coolbox uv. Penyinaran dilakukan pada dua sampel nira aren yaitu nira aren sadap pagi dan nira aren sadap sore dengan variasi daya lampu 3, 6 dan 9 Watt serta lama penyinaran 30, 60 dan 90 menit. Parameter yang diamati adalah pH, kadar brix, warna dan umur simpan nira aren. Pengukuran pH dilakukan menggunakan pH meter digital, refraktometer untuk kadar brix dan warna menggunakan hunter Lab. Sedangkan umur simpan ditentukan dengan membandingkan kualitas pH pada sampel nira tanpa penyinaran dan sampel nira yang disinari. Hasil penelitian menunjukkan penurunan kualitas pH nira aren yang disinari lebih rendah dibandingkan dengan sampel nira aren tanpa disinari. Seiring dengan penurunan kualitas pH, kadar brix pada setiap sampel nira aren justru tidak mengalami perubahan yang signifikan dengan nilai yang fluktuatif. Sedangkan untuk warna, nilai L* (lightness) cenderung mengalami kenaikan dan nilai a* (redness) serta b* (yellowness) mengalami penurunan. Umur simpan pada sampel nira aren yang disinari menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan sampel nira aren tanpa disinari dengan perlakuan terbaik terjadi pada sampel nira aren sadap sore dengan daya lampu 3 Watt. Penurunan kualitas pH sebesar 0.38 lebih kecil dari sampel nira aren tanpa disinari yaitu sebesar 0.53.

Kata kunci: nira aren, penyinaran, sinar uv.