

## RINGKASAN

### PENGARUH PENGADUKAN PADA PROSES PERENDAMAN UMBI PORANG DALAM LARUTAN JERUK NIPIS 5% TERHADAP KADAR SENYAWA OKSALAT

**Sri Hana Lestiana**

Umbi porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) merupakan jenis umbi dengan famili Araceae yang banyak tumbuh di Indonesia salah satunya di Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. Karena kandungan glukomanannya yang tinggi maka umbi porang dapat digunakan sebagai sumber karbohidrat pengganti beras. Selain kandungan glukomanan yang tinggi umbi porang juga mengandung senyawa oksalat yang cukup tinggi yang dapat menyebabkan gatal dan iritasi pada area tangan dan mulut.

Senyawa oksalat dalam umbi porang dapat direduksi dengan cara merendam umbi porang didalam larutan asam, salah satu contohnya adalah larutan jeruk nipis. Hal ini disebabkan karena jeruk nipis merupakan salah satu asam organik yang dapat menembus dinding sel dimana tersimpan kristal kalsium oksalat. Kristal kalsium oksalat akan terdesak keluar sel dan terlarut bersama larutan perendam yang akan ikut terbuang pada saat proses pembilasan.

Selain itu ditambahkan variasi perlakuan pengadukan pada saat proses perendaman. Hasil penelitian didapatkan bahwa pada perendaman tanpa perlakuan pengadukan menghasilkan 2,4127%b/b kadar senyawa oksalat. Sedangkan pada perendaman dengan perlakuan pengadukan didapatkan kadar senyawa oksalat yang lebih kecil yaitu 1,9521%b/b. Hal ini disebabkan karena pada proses pengadukan dapat menentukan kelarutan suatu zat terlarut, semakin besar pengadukan maka semakin banyak zat yang terlarut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlakuan pengadukan dapat menurunkan kadar senyawa oksalat yang lebih baik yaitu sebesar 19,97 %.

**Kata kunci:** umbi porang, senyawa oksalat, jeruk nipis, pengadukan