

Studi Pengaruh Proses Pencucian Garam terhadap Komposisi dan Stabilitas Yodium Garam Konsumsi

Nelson Saksono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=76082&lokasi=lokal>

Abstrak

Kandungan yodium yang rendah pada garam yang beredar dimasyarakat disebabkan oleh rendahnya kandungan yodium yang ditambahkan oleh industri garam atau stabilitas yodium pada garam yang rendah. rendahnya stabilitas yodium tersebut disebabkan kualitas garam yang dihasilkan oleh petani garam sangat rendah, sedangkan industri garam yang mengolah garam bahan baku tersebut melalui proses pencucian tidak cukup memadai dalam meningkatkan kualitas garam sehingga yodium yang ditambahkan pada garam tersebut mudah hilang atau berkurang.

Proses pencucian garam yang baik pada dasarnya mampu meningkatkan kualitas garam, bukan hanya sekedar membersihkan garam dari kotoran lumpur atau tanah, tetapi juga mampu menghilangkan zat-zat pengotor seperti senyawa-senyawa Mg dan kandungan zat pereduksi.

Penelitian ini memvariasikan proses pencucian pada komposisi air pencuci dan rasio berat air pencuci terhadap garam. Untuk pencucian dengan air bersih digunakan rasio berat air : garam adalah 1:1, 2 : 1 dan 3 : 1. Sedangkan untuk pencucian dengan brine(larutan garam) diambil konsentrasi brine (% wt) adalah 20 %, 27 % dan 34 % dimana rasio berat brine terhadap garam tetap yaitu 1 : 1. Selain itu juga dilakukan variasi ukuran partikel garam yang akan dicuci yaitu garam kasar dan garam halus (fine).

Selanjutnya garam-garam hasil pencucian tersebut akan dilihat sifat-sifat penyerapan air, pH dan stabilitasnya terhadap KI03 untuk waktu 1, 3, 6, dan 10 bukan.

Dari hasil pencucian menunjukkan komposisi Mg dan zat pereduksi yang terendah masing-masing 0,016 % wt dan 2,65 ppm dicapai pada proses pencucian dengan garam halus dengan menggunakan brine 27 % wt. Hasil analisis kandungan air menunjukkan kenaikan kandungan Ca dan Mg menyebabkan kenaikan kemampuan penyerapan air pada garam. Sedangkan untuk pH tidak menunjukkan hubungan yang jelas.