

RINGKASAN

(RESUME ARTIKEL)

PENGARUH VARIASI WAKTU KONTAK TERHADAP ADSORPSI LOGAM BESI (Fe) MENGGUNAKAN ADSORBEN BEBERAPA JENIS KULIT BUAH DAN UMBI

Endang Djarwati

Limbah kulit pisang kepok (*Musa acuminata*), kulit kacang tanah (*Arachys hypogaea* L.) dan kulit singkong (*Manihot esculenta* Crantz) dapat dimanfaatkan sebagai sumber alternatif pembuatan adsorben karena mengandung pektin dan selulosa. Tujuan penelitian untuk mengetahui lama waktu kontak yang dibutuhkan untuk mengadsorpsi logam berat besi (Fe) menggunakan adsorben buah kulit buah pisang kepok (*Musa acuminata*), kulit kacang tanah (*Arachys hypogaea*) dan kulit singkong (*Manihot esculenta* Crantz).

Metode penelitian ini adalah resume artikel. Peneliti melakukan pencarian naskah melalui *database* resmi dan sumber pustaka yang relevan dengan topik penelitian. *Database* yang digunakan antara lain *Indonesia One Search* dan *Google Scholar*. Pencarian naskah yang ditemukan dan relevan yaitu dengan cara proses penelusuran sistematis dari perpustakaan dan katalog *online*, ensiklopedi bidang subjek, indeks berkala, dan abstrak (*scanning*), mengidentifikasi informasi atau ide penting dengan membaca cepat dan seksama, potensi materi yang sesuai dengan peneliti (*skimming*), teknik pengorganisasian informasi (*mapping/pemetaan*).

Hasil studi resume artikel terhadap 3 artikel menunjukkan bahwa limbah kulit buah dapat dimanfaatkan sebagai adsorben, dimana variasi waktu kontak berpengaruh terhadap adsorpsi logam besi (Fe). Waktu kontak optimum pada penggunaan kulit buah pisang kepok (*Musa acuminata*) pada waktu 60 menit terjadi peningkatan % efektivitas adsorpsi sebesar 86,38%, arang aktif kulit singkong didapatkan waktu kontak optimum terjadi pada waktu kontak 120 menit dengan % efektivitas adsorpsi sebesar 99,86%, dan pada penggunaan selulosa kulit kacang waktu kontak optimum adalah 90 menit dengan % efektivitas absorpsi sebesar 53,86%. Dari studi resume artikel dapat dijadikan alternatif penggunaan limbah kulit buah yang lain sebagai adsorben dan digunakan parameter selain variasi waktu kontak sebagai variabel bebas dalam resume artikel selanjutnya.

Kata kunci: Besi, adsorben, waktu kontak