

RINGKASAN

(Literature review)

PENGARUH VARIASI WAKTU KONTAK TERHADAP ADSORPSI LOGAM KADMIUM (Cd) MENGGUNAKAN ADSORBEN BEBERAPA JENIS KULIT BUAH

Iis Swanti

Salah satu contoh logam berat yang sangat berbahaya adalah logam kadmium (Cd). Cd merupakan logam yang sangat beracun, umumnya ditemukan dalam industri dalam penyepuhan, industri cat, dan pembuatan beberapa jenis baterai. Limbah kulit buah dapat dimanfaatkan sebagai sumber alternatif pembuatan adsorben karena mengandung pektin dan selulosa. Tujuan *literature review* ini untuk mengetahui waktu kontak optimum yang dibutuhkan untuk mengadsorpsi logam berat kadmium (Cd) menggunakan adsorben buah kulit Semangka (*Citrullus lanatus*), kulit buah pisang Mas (*Musa Accuminata Colla*), kulit buah pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.)

Metode penelitian ini adalah *literature review*. 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*. 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 seksma potensi materi yang sesuai dengan peneliti (*skimming*), teknik pengorganisasian informasi (*mapping/pemetaan*).

Berdasarkan hasil studi *literature review* terhadap 3 artikel menunjukkan bahwa limbah kulit buah dapat dimanfaatkan sebagai adsorben, dimana variasi waktu kontak berpengaruh terhadap adsorpsi logam Kadmium (Cd). Waktu kontak optimum pada penggunaan kulit buah semangka sebagai adsorben selama 30 menit dengan konsentrasi awal sebesar 10 mg/L menjadi 0,545 mg/L, terjadi penurunan sebesar 9,455 mg/L (94,55%), pada penggunaan kulit buah pisang mas sebagai adsorben selama 35 menit dengan perolehan persentase adsorpsi sebesar 61,29%, dan pada penggunaan kulit buah pisang kepok sebagai adsorben selama 60 menit dengan perolehan persentase adsorpsi sebesar 99,99%. Dari studi *literature review* ini dapat dijadikan alternatif penggunaan limbah kulit buah yang lain sebagai adsorben dan digunakan parameter selain waktu kontak sebagai variabel bebas dalam literatur review selanjutnya.