RINGKASAN

(LITERATURE REVIEW)

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

Alfiyah

Polutan pada umumnya mempunyai sifat racun atau toksik yang berbahaya bagi organisme hidup. Limbah kulit buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.), kulit buah Pisang Mas (*Musa accuminata Colla*) dan kulit Semangka (*Citrullus lanatus*) dapat dimanfaatkan sebagai sumber alternatif pembuatan adsorben karena mengandung pektin dan selulosa. Tujuan penelitian untuk mengetahui pH otimum yang dibutuhkan untuk mengadsorpsi logam berat kadmium (Cd) menggunakan adsorben buah kulit buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca* L.), kulit buah Pisang Mas (*Musa accuminata Colla*) dan kulit Semangka (*Citrullus lanatus*).

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 seksama, potensi materi yangs sesuai dengan peneliti (*skimming),* teknik pengorganisasian informasi (*mapping/pemetaan*).

Hasil studi *literature review* terhadap 3 artikel menunjukkan bahwa limbah kulit buah dapat dimanfaatkan sebagai adsorben, dimana variasi pH berpengaruh terhadap adsorpsi logam Kadmium (Cd). pH optimum pada penggunaan kulit buah Pisang Kepok dengan konsentrasi 1 ppm, pengadukan selama 60 menit terjadi pH optimum pada pH 5 dengan kenaikan adsorpsi larutan tertinggi dari variasi pH yang lain yaitu jumlah adsorpsinya sebesar 0,9979 ppm dan jumlah persen adsorpsinya sebesar 99,8%, pada kulit buah Pisang Mas sebagai adsorben didapatkan pH optimum adalah pH 5 pada waktu pengadukan 35 menit dengan nilai persentase adsorpsi tertinggi sebesar 83,30%, dan pada penggunaan kulit Semangka pH optimum pada proses adsorpsi dengan biosorben kulit Semangka pH optimum pada pH 2 dengan waktu pengadukan selama 30 menit dengan prosentase tertinggi sebebsar 94,55%. Dari studi literature review dapat dijadikan alternatif penggunaan limbah kulit buah yang lain sebagai adsorben dan digunakan parameter selain variasi pH sebagai variabel bebas dalam *literature review* selanjutnya.