

ABSTRAK

Pencemaran yang sering terjadi adalah pencemaran air, yang disebabkan oleh limbah-limbah industri maupun rumah tangga. Limbah-limbah yang belum diolah dan dibuang ke saluran-saluran air dapat mencemari lingkungan, karena tidak jarang limbah tersebut mengandung logam-logam berat seperti : Pb, Cd, Hg, As. Logam-logam berat dapat bersifat toksik bagi tumbuhan, hewan dan manusia.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanaman kangkung yang berumur 6 minggu dan ditanam secara hidroponik. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan metode destruksi untuk penetapan kadar logam Pb dalam tanaman kangkung. Metode yang digunakan adalah destruksi kering dan destruksi basah dengan penambahan standar adisi (larutan Pb 10 bpj) sebelum destruksi maupun sesudah destruksi. Untuk membandingkan kedua metode tersebut dilihat dari hasil % *recovery* kadar Pb. Hasil % *recovery* didapatkan dari penambahan standar adisi 10 bpj ke dalam sampel yang belum didestruksi maupun sesudah didestruksi. Pada metode destruksi kering digunakan pemanasan pada suhu 500°C sedangkan pada destruksi basah digunakan pemanasan pada suhu 100 – 120°C.

Untuk menganalisis logam Pb tersebut digunakan *Inductively Coupled Plasma Spectrometer* (ICPS).

Berdasarkan hasil perhitungan nilai rata-rata % *recovery* metode penambahan standar adisi sebelum destruksi kering = 62,60% akurasinya tidak baik sedangkan metode penambahan standar adisi sesudah destruksi kering = 98,60%, metode penambahan standar adisi sebelum destruksi basah = 93,08% dan metode penambahan standar adisi sesudah destruksi basah = 98,54% akurasinya baik.

Ketelitian untuk metode penambahan standar adisi sebelum destruksi kering = 3,53%, metode penambahan standar adisi sesudah destruksi kering = 2,08%, metode penambahan standar adisi sebelum destruksi basah = 1,68% dan metode penambahan standar adisi sesudah destruksi basah = 0,78% ini baik.

Jadi dapat disimpulkan bahwa metode yang terbaik digunakan untuk penetapan kadar logam Pb dalam tanaman kangkung (*Ipomoea reptans* Poir.) adalah destruksi basah (dengan penambahan standar adisi setelah destruksi apabila kadar sampel terlalu kecil).