

BAB V

KESIMPULAN

Setelah dilakukan percobaan pengukuran radioaktivitas lingkungan bahan makanan, maka dengan pembahasan hasil pengukuran dapat ditarik beberapa kesimpulan, sebagai berikut :

1. Pada pengukuran radioaktivitas sangat rendah untuk sampel sayuran memerlukan peralatan cacah berlatar belakang sangat rendah, dan diusahakan cacah latar belakang serendah mungkin, untuk menghasilkan harga MDC serendah mungkin dan harga FOM setinggi mungkin.
2. Diperoleh harga aktivitas α sayuran :

1. $A\alpha$ (KOL) : $(2,7 \pm 0,2) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
2. $A\alpha$ (KACANG PANJANG) : $(3,4 \pm 0,6) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
3. $A\alpha$ (BUNCIS) : $(5,1 \pm 0,6) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
4. $A\alpha$ (LOMBOK) : $(18,5 \pm 1,8) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
5. $A\alpha$ (BAYAM) : $(20,5 \pm 2,2) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr

Diperoleh harga aktivitas β sayuran :

1. $A\beta$ (KOL) : $(2,3 \pm 0,6) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
2. $A\beta$ (KACANG PANJANG) : $(2,2 \pm 0,7) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
3. $A\beta$ (BUNCIS) : $(3,3 \pm 0,7) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
4. $A\beta$ (LOMBOK) : $(8,8 \pm 2,2) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr
5. $A\beta$ (BAYAM) : $(15,0 \pm 2,4) \cdot 10^{-4}$ Bq/gr

Aktivitas yang terhitung ini untuk aktivitas alpha dapat tercacaah dengan tingkat kepercayaan 95%, tetapi untuk aktivitas beta tidak dapat tercacaah. Kenyataan ini

dikaitkan dengan harga MDC dan harga aktivitas sampel yang terukur.

3. Berdasarkan harga MDC untuk radiasi α dan radiasi β , ternyata harga MDC untuk radiasi β banyak yang berada diatas harga aktivitasnya, sedangkan untuk radiasi α hanya dua sampai dari 25 sampel. Ini menunjukkan alat sudah mampu untuk mendeteksi radiasi α , tetapi belum mampu untuk mendeteksi radiasi β dengan tingkat kepercayaan 95%, dari sampel sayur - sayuran yang berasal dari kota Semarang.

