

Nama : Widia Putri Rahayu

NPM : 1914121004

Ps : AGT

UAS Teklab

- ① HPLC (High Performance Liquid Chromatography) merupakan metode analisis sampel yang kurang digunakan dalam industri maupun laboratorium yang salah satu teknik kromatografi untuk zat cair yang biasanya disertai dengan teknik tekanan tinggi.
- ② Yang membedakan HPLC dengan metode kromatografi lainnya yaitu kromatografi digunakan untuk senyawa yang mudah menguap atau senyawa yang terurai dengan cepat dan dapat memisahkan berbagai komponen dari campuran. Sedangkan HPLC digunakan untuk sampel yang kurang mudah menguap dan dapat memisahkan molekul serta campuran dengan daya pecah tinggi.
- ③ GCMS (Gas Chromatography Mass Spectrometry) merupakan suatu metode yang menggabungkan fitur-fitur dari kromatografi gas dan spektrometri massa untuk mengidentifikasi zat-zat berbeda dalam suatu sampel.
- ④ GCMS dalam bidang pertanian digunakan untuk menganalisis Polutan Organik Persisten (POPs) yang terdiri dari pestisida yang terkandung dalam bahan industri dan produk yang tidak sengaja dihasilkan seperti Poly Chlorinated Dibenzop-Dioxins (PCDD), Poly Chlorinated Dibenzo Furans (PCDF), Poly chlorinated Biphenyl (PCB), karakterisasi tanaman seperti lignin, inositol, lemak, karbohidrat, asam lemak, anti oksidan dan flavonoid; metabolomik dan analisis flavor.
- ⑤ Keunggulan dari teknik analisis Spektrofotometri Serapan Atom (AAS) adalah memiliki kepekaan yang lebih tinggi, spesifik dan memiliki batas atau limit deteksi yang rendah. AAS juga dapat mengukur beberapa unsur bersamaan dari satu larutan yang sama dan pengukuran dapat langsung dilakukan pada larutan. Penggunaan AAS cukup ekonomis dan output dapat langsung dibaca.
- ⑥ Scanning Electron Microscope (SEM) merupakan jenis mikroskop elektron yang menghasilkan gambar sampel dengan memindai permukaan dengan sinar elektron yang terfokus dengan perbesaran hingga skala tertentu. Prinsip kerja SEM sebagai sebuah pistol elektron memproduksi sinar elektron dan dipercepat dengan anoda. Fungsi SEM adalah untuk mengetahui informasi terkait topografi, morfologi, komposisi dan informasi kristalografi.

