

Seorang mahasiswa menganalisis asam bebas pada buah melon. Untuk mempersiapkan sampel tersebut, ia mengambil sampel sebanyak 44,52 g daging buah, memblendernya dalam 100 mL aquadest, mensentrifius, memasukkan cairannya ke labu ukur 250 mL, lalu menambah aquadest hingga tera. Sebanyak kira-kira 100 mL dari sampel di labu ukur tersebut kemudian dimasukkannya ke botol sampel untuk analisis berikutnya. Pada saat analisis asam bebas, ia memipet 2 kali @ 2 mL dari sampel tersebut, memasukkannya ke dalam 2 labu erlenmeyer, ke dalamnya masing-masing ditambah 8 mL aquadest, lalu menitrasi dengan 0,1 N NaOH dengan bantuan fenolftalein. Pada akhir titrasi diperoleh data NaOH yang terpakai sbb.: 1,15 mL dan 1,21 mL. Jika diketahui faktor NaOH = 1,1012, berapa nilai rerata asam bebas (dalam g asam sitrat per 100 g daging buah)?

Seorang peneliti menganalisis asam bebas, ia mengambil sampel sebanyak 44 g daging buah, memblendernya dalam 100 mL aquadest, mensentrifius, memasukkan cairannya ke labu ukur 250 mL, lalu menambah aquadest hingga tera. Karena khawatir kandungan asam bebasnya terlalu tinggi, ia memipet 4 kali @ 25 mL sampel tersebut, memasukkannya ke dalam labu ukur 200 mL, lalu menambah aquadest hingga tera. Sebanyak kira-kira 80 mL dari sampel di labu ukur ke-2 kemudian dimasukkan ke botol sampel. Pada saat analisis asam bebas, ia memipet 3 kali @ 4 mL dari sampel di botol sampel tersebut, memasukkannya ke dalam 3 labu erlenmeyer, ke dalamnya masing-masing ditambah 6 mL aquadest, lalu menitrasi dengan 0,1 N NaOH dengan bantuan fenolftalein. Pada akhir titrasi diperoleh data NaOH yang terpakai sbb.: 1.32 mL, 1.30 mL, dan 1.34 mL. Jika diketahui faktor NaOH = 1,1012, berapa nilai rerata asam bebas (dalam gram asam sitrat per 100 g daging buah)?