



Extend

Untuk memperluas/mengembangkan pengetahuan anda, Baca dan pahamilah wacana di bawah ini !

"Belimbing Wuluh"

Belimbing wuluh adalah salah satu bahan alam yang sering digunakan masyarakat dalam pengolahan bahan makanan. Masyarakat menyatakan bahwa pengolahan bahan makanan dengan menggunakan belimbing wuluh dan perendaman dengan air dapat menjadi alternatif dalam upaya mengurangi kadar formalin dalam bahan makanan.



Gambar 2. Belimbing Wuluh

Formalin merupakan salah satu bahan kimia tambahan yang sering digunakan sebagai pengawet makanan tetapi tidak diperbolehkan digunakan dalam bahan pangan/makanan karena berbahaya bagi kesehatan. Sementara itu, masyarakat masih banyak yang belum memahami dampak bahaya formalin dalam bahan makanan.

Kandungan asam pada belimbing wuluh yang paling tinggi adalah asam sitrat yaitu sekitar 100 gram dari total padatan. Berdasarkan keilmuan bidang kimia ternyata asam sitrat merupakan golongan asam lemah ($ka=10^{-6}$). Asam sitrat dalam belimbing wuluh diduga memiliki peranan penting dalam pelepasan ikatan formalin

Keasaman asam sitrat yang terdapat pada belimbing wuluh didapat dari gugus karboksil, jika asam karboksilat ini direaksikan dengan alkohol akan menghasilkan reaksi esterifikasi yang dapat menurunkan kadar formalin pada suatu bahan makanan.



Setelah membaca wacana, jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Berdasarkan wacana tersebut, belimbing wuluh memiliki kandungan asam sitrat sekitar 100 gram dari total padatan. Jika asam sitrat tersebut dilarutkan dalam 120 ml air, maka berapakah pH dari asam sitrat tersebut? (Ar H = 1, Ar C = 12, Ar O = 16)

Jawaban

2. Tuliskanlah informasi yang kamu peroleh dan manfaat yang kamu rasakan setelah selesai mempelajari materi tentang derajat keasaman (pH) !

Jawaban



Daftar Pustaka

Chang, Raymond, Overby, Jason Scott. 2011. General Chemistry: The Essential Concept 6th Edition. Mc Graw-Hill Company.

Johan dan Rachmawati. 2009. Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI. Jakarta: Esis

Kuswati, Tine Maria, Ernavita, Ratih dan Sukardjo. 2010. Kimia. Jakarta: Bumi aksara

Nana Sutresna, 2007, Cerdas Belajar Kimia untuk Kelas XI: Grafindo,

Sudarmo, Unggul. 2016. Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI. Jakarta: Erlangga