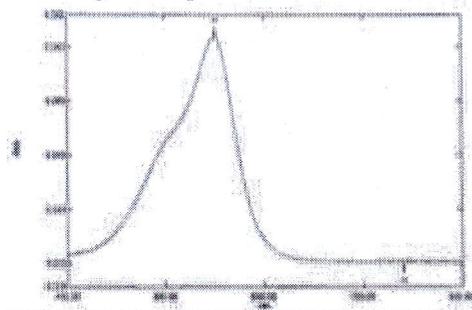


### Analisa Kuantitatif

**Panjang gelombang maksimum:** Mengukur standar tertinggi pada spektrum rentangan 400-800 nm.

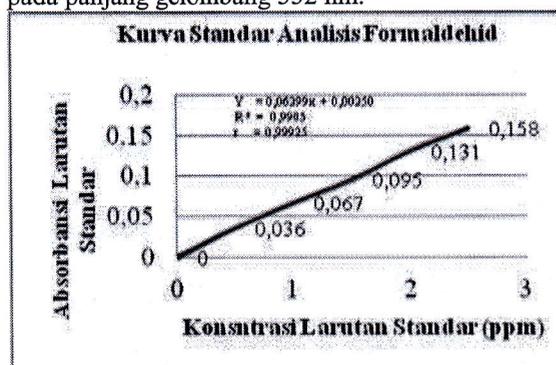
Berikut gambar spektrum



Gambar 1.1 grafik panjang gelombang

Panjang gelombang maksimum metode pereaksi schiff diperoleh adalah 552 nm.

**Uji Linearitas:** mengukur beberapa larutan standar pada panjang gelombang 552 nm.



Gambar 1.2 Grafik Uji Linearitas

**Uji Presisi:** melihat tingkat keterlitan metoda. Caranya dengan mengukur larutan standar tertinggi sebanyak tujuh kali pada panjang gelombang 552 nm. Hasil pengukuran dicari (%) simpangan baku. Setelah dihitung diperoleh nilai % RSD adalah 0,6 %. Nilai ini, masih dalam rentang sehingga metoda masih layak digunakan.

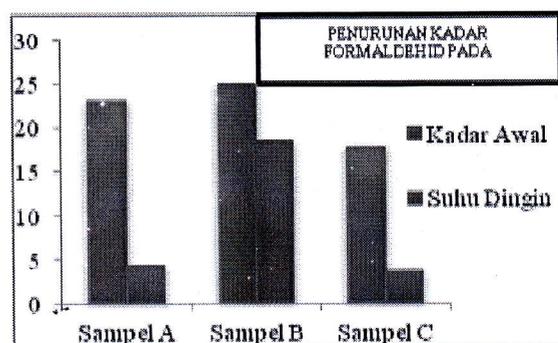
**Uji LOD dan LOQ:** melihat tingkat selektifitas kerja alat. Caranya dengan mengukur larutan standar terendah sebanyak tujuh kali pada panjang gelombang 552 nm. Setelah itu, dihitung nilai LOD dan LOQ. Nilai LOD yang diperoleh 0,018 ppm dan nilai LOQ yang diperoleh 0,060 ppm. Sedangkan kadar sampel tidak ada yang kurang dari konsentrasi LOD maupun LOQ, artinya tingkat kesalahan masih bisa diterima.

**Uji Perolehan Kembali (Akurasi):** untuk menilai keakuratan metoda. Caranya dengan menambahkan spike (matriks dengan konsentrasi yang sudah diketahui. Setelah dilakukan, lakukan perhitungan %recovery, diperoleh nilai % recovery sampel A, B dan C berturut-turut 94 %, 92% dan 102 %. Nilai ini masih memenuhi syarat yang ditetapkan, yakni rata-

rata hasil perolehan kembali untuk analit yang jumlahnya 1 ppm berada pada rentang 80-110% (wardani, 2012).

**Analisa Kuantitatif:** kadar formalin dalam sampel sebelum diberi perlakuan berturut-turut sampel A, B, C adalah 23,02 ppm, 24,94ppm dan 17,78 ppm. Setelah perendaman dengan suspensi bawang putih (*Allium sativum* Linn) diperoleh hasil kadar formalin mengalami penurunan. Konsentrasi bawang putih (*Allium sativum* Linn), dan suhu penyimpanan dapat menurunkan kadar formalin. Penurunan kadar formalin dapat terjadi dikarenakan pada suspensi bawang putih (*Allium sativum* Linn) terdapat metabolit saponin yang dapat menurunkan kadar formalin melalui proses saponifikasi (cara kerja seperti surfaktan). Reaksi penurunan kadar formalin melalui proses saponifikasi terjadi dikarenakan komponen surfaktan dalam saponin yakni gugus polar yang merupakan bagian kepala (hidrofilik) akan berikatan dengan formalin (formalin) melalui proses pembentukan emulsi air dan formalin (Jannah. M, 2014)

Penurunan kadar formalin setelah diberi perlakuan dapat diamati pada diagram berikut ini:



Gambar 1.3 Grafik persentase penurunan kadar formalin setiap sampel

Berdasarkan grafik diatas, dapat diartikan bahwa persentase penurunan kadar formalin setiap sampel pada masing-masing kelompok perlakuan membuktikan bahwa selain saponin dari suspensi bawang putih (*Allium sativum* Linn), namun tidak dapat disimpulkan berdasarkan perlakuan suhu penyimpanan dikarenakan penurunan kadar formalin berdasarkan suhu penyimpanan tidak stabil. Hal ini terbukti, pada sampel A dan sampel C tingkat penurunan kadar formalin jauh lebih signifikan bila dibandingkan pada B. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketidakstabilan penurunan kadar formalin antara lain metoda yang tidak terstandarisasi, analisis dipengaruhi reaksi oksidasi reduksi.

Hasil analisa data diawali uji normalitas diperoleh nilai signifikan  $(p) > 0,05$  sedangkan uji homogenitas diperoleh diperoleh nilai signifikan  $(p) > 0,05$  pada sampel A dan B, tetapi pada sampel C