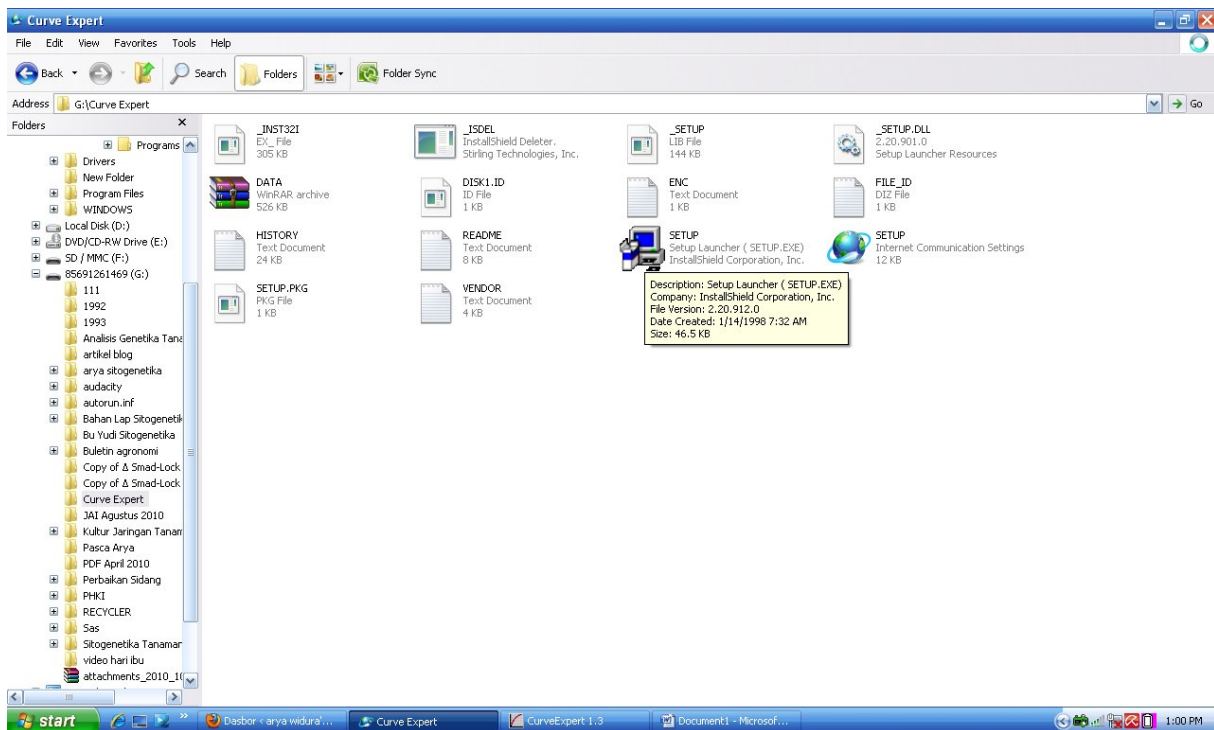


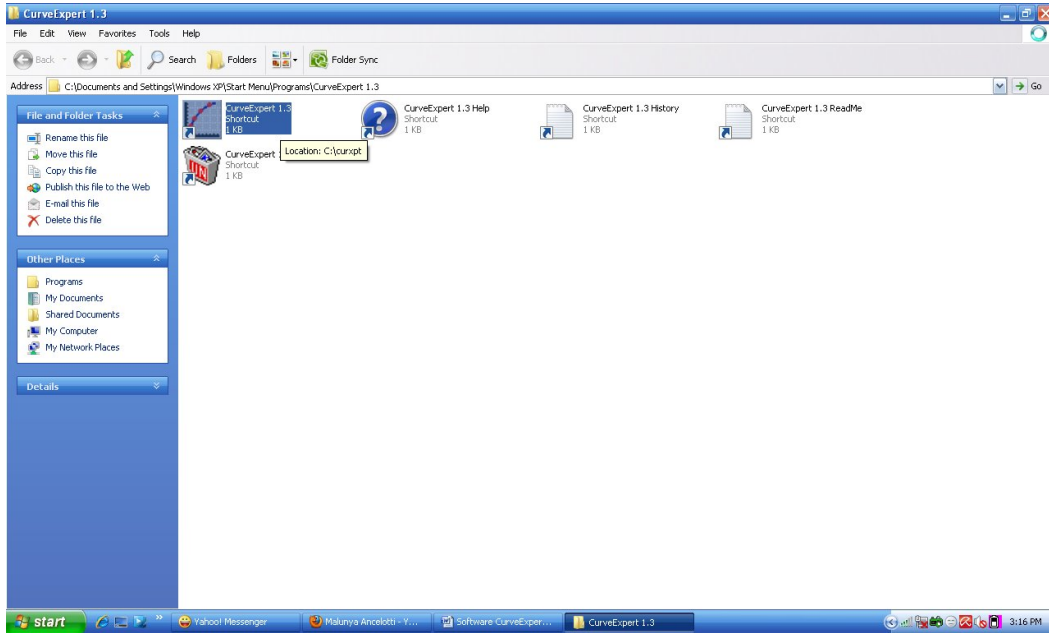
Software CurveExpert 1.3 dan Penggunaannya dalam Analisis LD50

CurveExpert 1.3 merupakan salah satu software yang biasa digunakan dalam analisis LD50. Cara kerja software ini adalah dengan mengolah data x dan y menjadi berbagai macam bentuk kurva dan persamaannya, sehingga nantinya kita dapat menentukan nilai x atau y yang kita inginkan. Berikut adalah contoh dan langkah – langkah penggunaan CurveExpert 1.3 untuk analisis LD50.

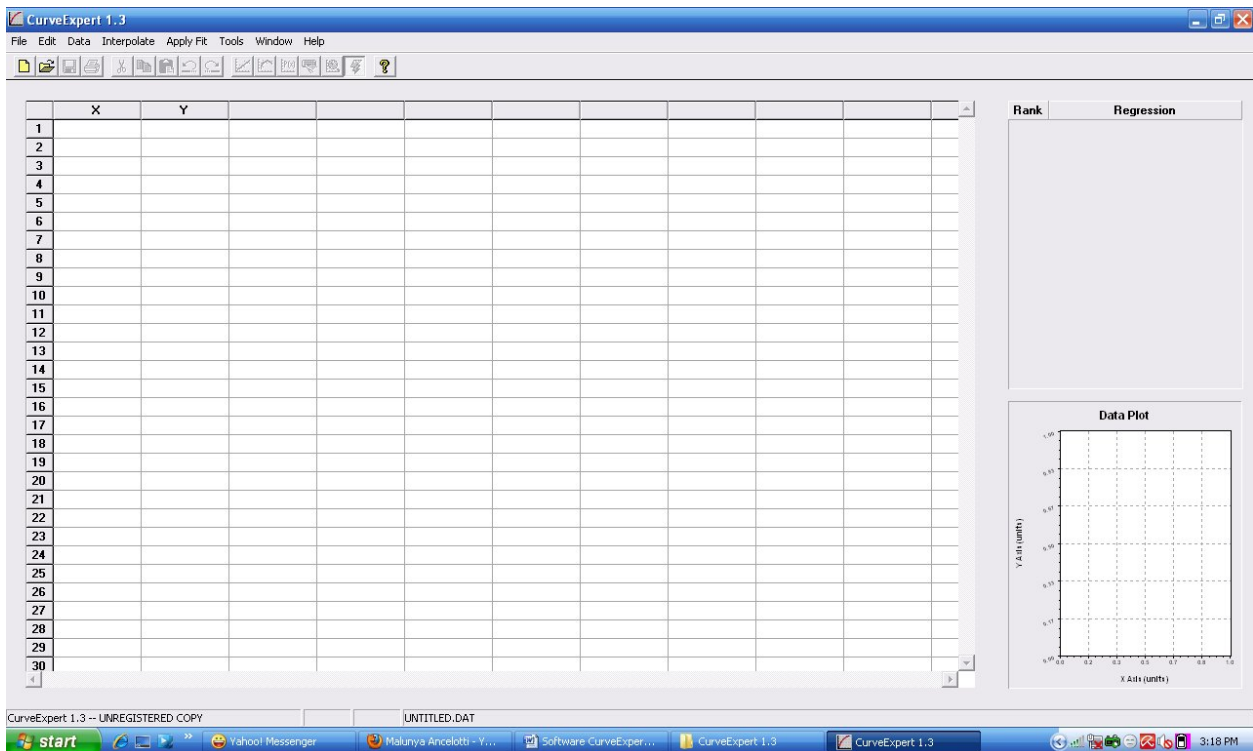
1. Install software CurveExpert 1.3 terlebih dahulu dengan cara klik SETUP. Kemudian cukup dengan klik next saja terus - menerus



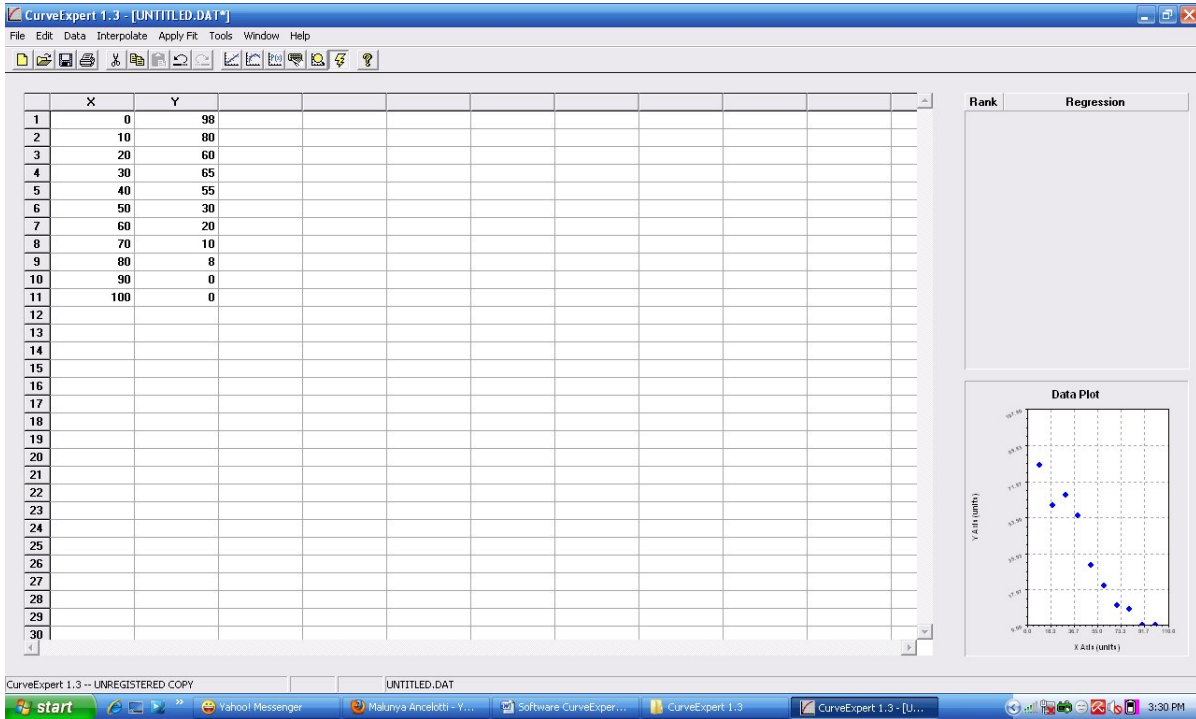
2. Buka program CurveExpert 1.3 dengan cara klik gambar kurva



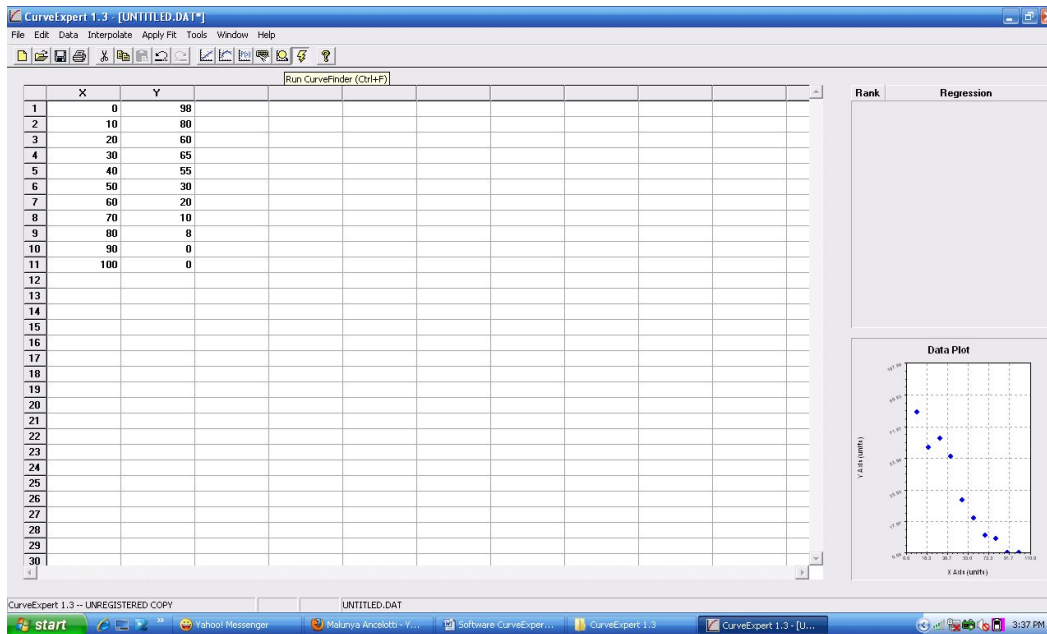
3. Kemudian akan muncul layar CurveExpert, seperti dibawah ini:



- Masukkan data dengan cara menuliskan secara ke bawah dosis iradiasi yang digunakan pada kolom X dan mengetikan presentase tanaman hidup di kolom Y



- Setelah itu klik RunCurve Finder (gambar bulatan kuning) sehingga muncul layar CurveFinder.



- Setelah muncul layar CurveFinder, cheklist semua model families dan turunkan degree polinomial menjadi 3 saja. Kemudian klik OK

The screenshot shows the CurveExpert 1.3 software interface. The main window displays a data table with the following values:

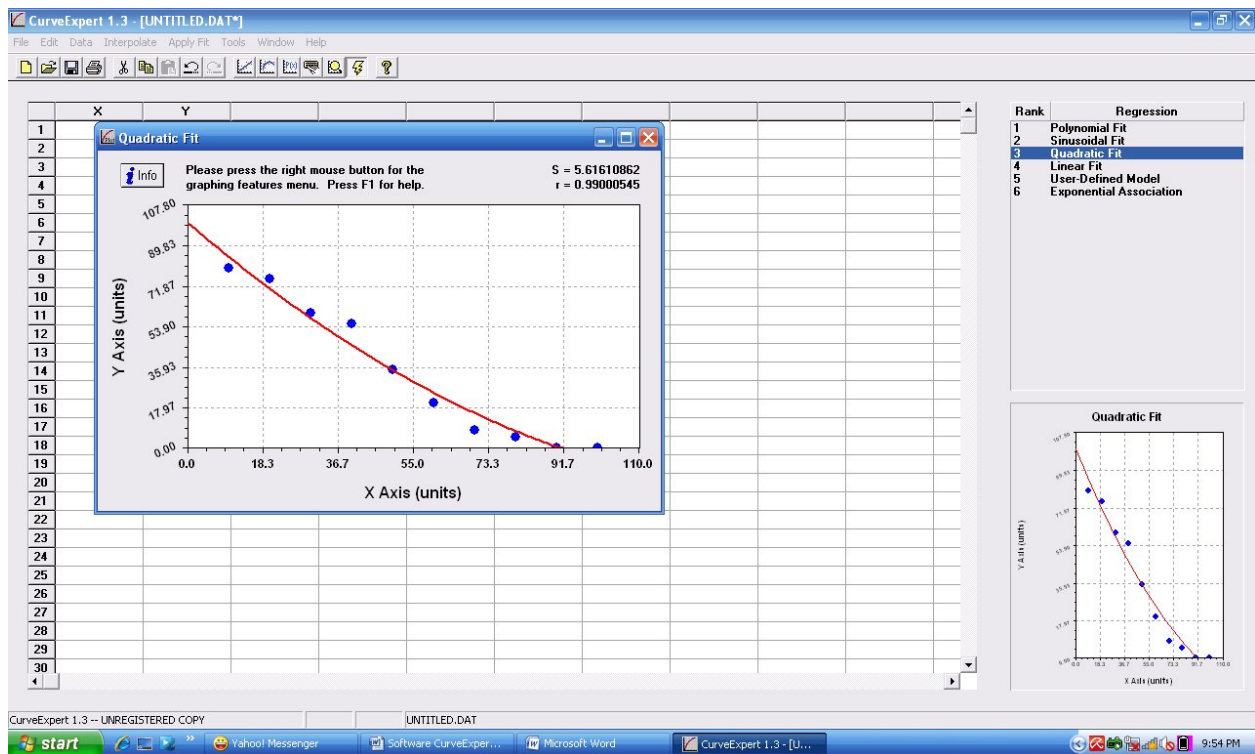
	X	Y
1	0	98
2	10	80
3	20	60
4	30	65
5	40	55
6	50	30
7	60	20
8	70	10
9	80	8
10	90	0
11	100	0

The CurveFinder dialog box is open, showing the following settings:

- Model Families:**
 - Polynomials
 - Linear Regressions
 - Exponential Family
 - Power Law Family
 - Yield-Density Models
 - Sigmoidal Models
 - Growth Models
 - Miscellaneous Models
 - User Models
- Polynomial Constraint:**
 - Maximum Degree of Polynomial to Consider: 4

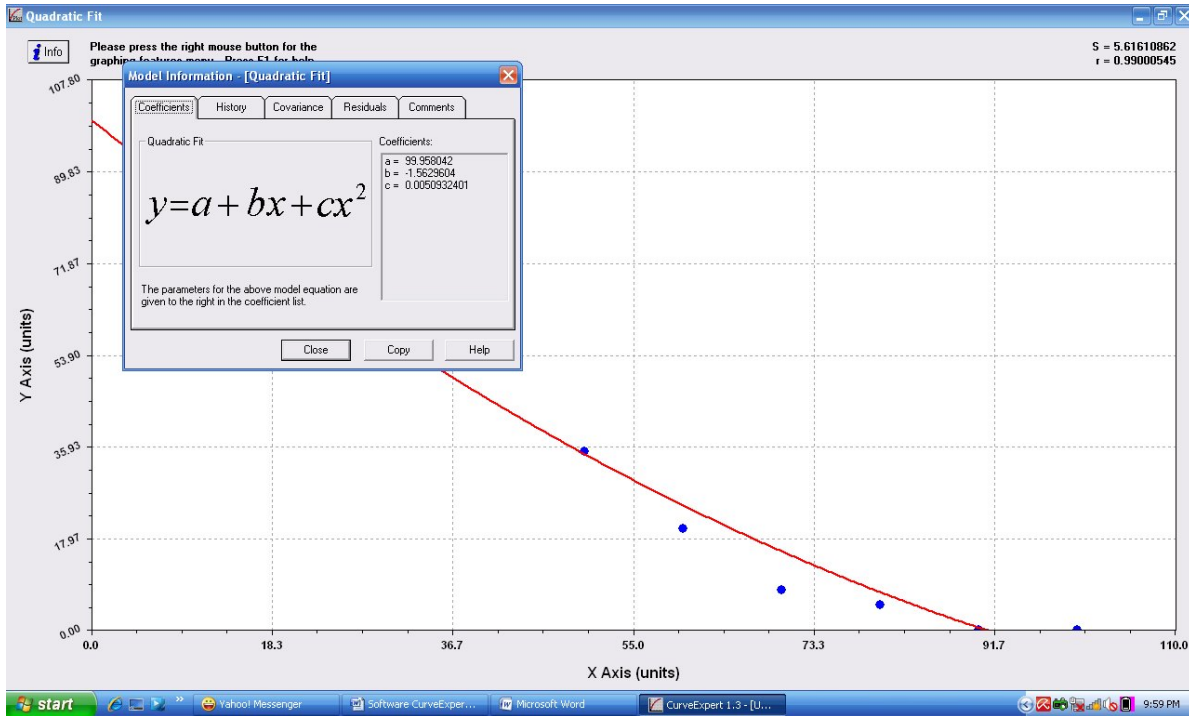
The Data Plot on the right shows a scatter plot of the data points with a grid. The x-axis is labeled 'X Axis (units)' and the y-axis is labeled 'Y Axis (units)'. The data points are blue dots.

7. Setelah beberapa saat, akan dihasilkan berbagai kurva berdasarkan data yang telah dimasukkan sebelumnya. Namun, hanya satu kurva saja yang biasanya ditampilkan dalam bentuk gambar dan sisanya hanya dalam bentuk jenis kurva yang berada di sebelah kanan atas layar. Jika ingin melihat gambar kurva yang lainnya, maka kita klik jenis kurva yang kita ingin lihat pada pokok kanan atas layar.

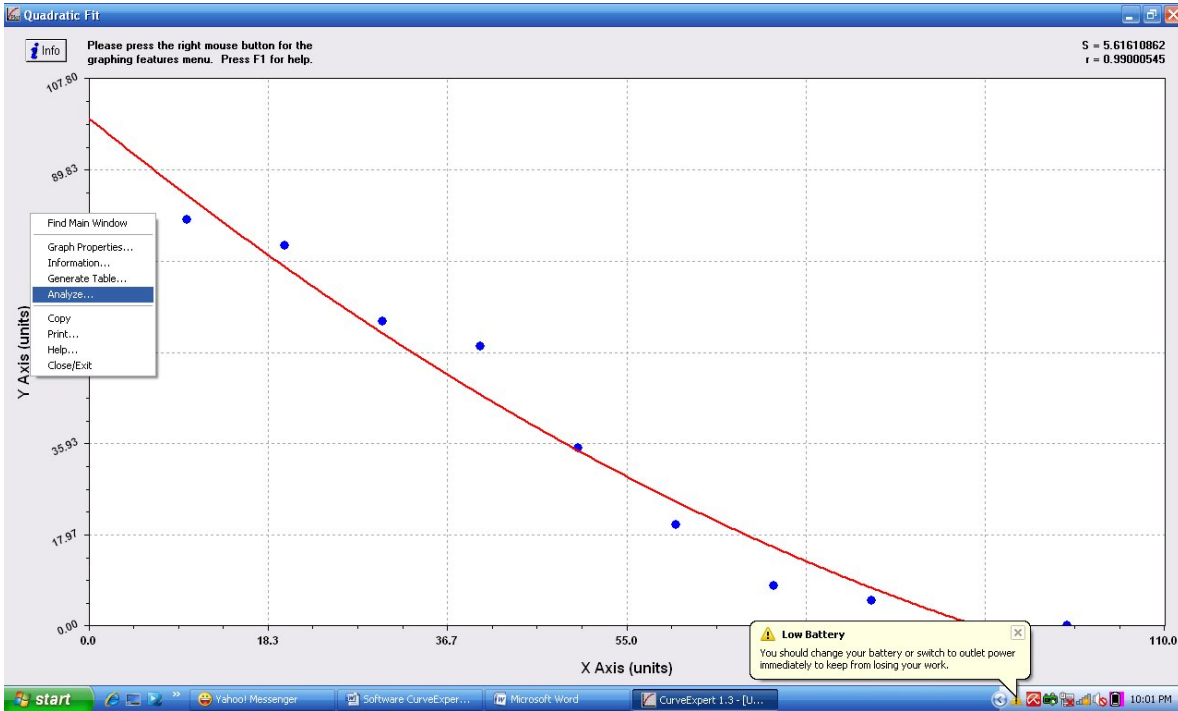


8. Tahap berikutnya adalah memilih kurva mana yang akan kita gunakan. Dalam melakukan pemilihan sebaiknya menggunakan kriteria kecenderungan kurva (sebaiknya pilih kurva yang tidak naik turun), nilai S (semakin kecil nilai S pada pojok kanan kurva maka kurva semakin baik), dan nilai r (semakin besar nilai r, maka semakin baik)

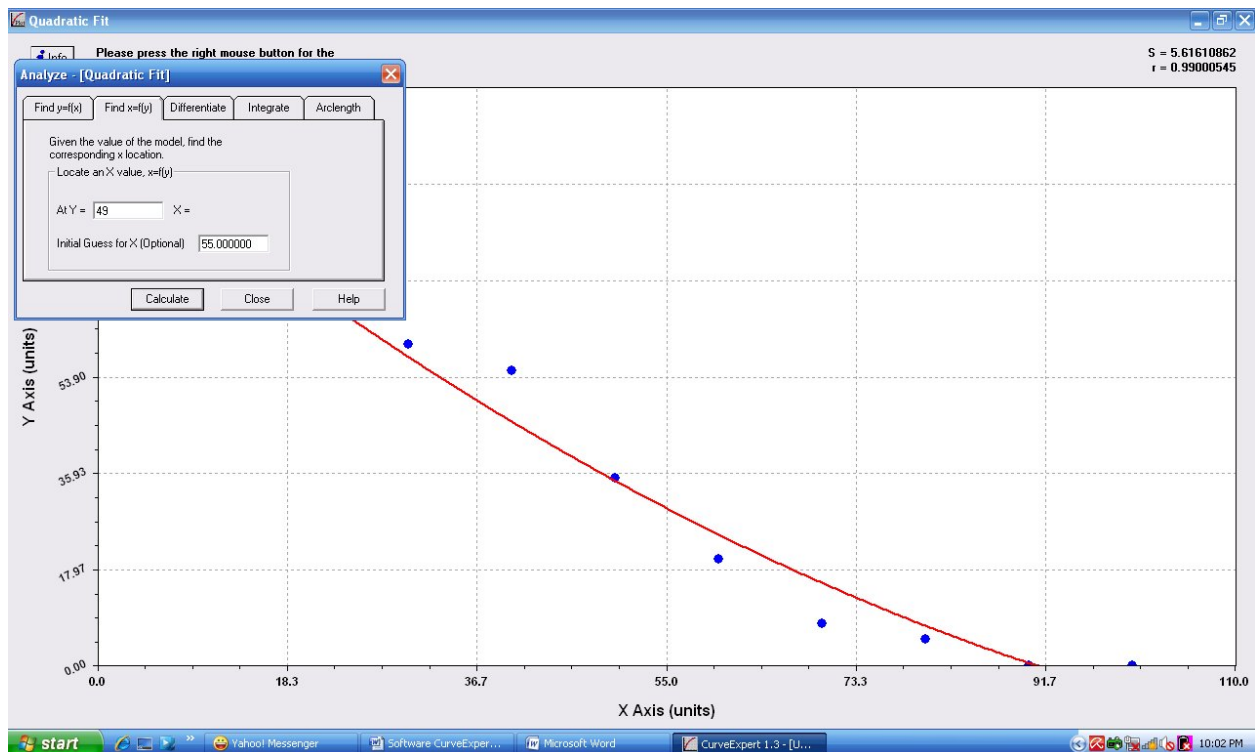
9. Setelah kita memilih kurva yang paling sesuai, maka kita tentukan persamaannya dengan cara meng-klik “info” yang berada di pojok kiri kurva. Maka akan keluar persamaan dan nilai dari masing – masing koefisiennya. Berbagai informasi juga dapat kita peroleh dari layar baru yang muncul tersebut.



10. Untuk mengetahui dosis LD 50 nya, kita mulai dengan klik kanan disembarang tempat pada layar, kemudian pilih analyze. Lalu, akan muncul layar analyze



11. Setelah muncul layar analyze, pilih find $X = f(Y)$, kemudian tuliskan persentase tanaman hidup yang kita ingin diketahui dosis iradiasinya. Misal: kalau diawal kita memiliki persentase tanaman hidup pada dosis kontrol (0 Gy) = 98%, maka di kotak Y = kita tulis 49, namun jika pada kontrol ada 100 %, maka kita tulis 50, dan begitu seterusnya. Maka, dosis LD50 pun akan terlihat pada kotak initial guest for X, yaitu 55 Gy, misalnya.



12. Hanya inilah yang dapat saya sampaikan, Mohon maaf atas segala kesalahan dan kekurangannya. Mohon informasinya jika terdapat kesalahan dalam penjelasan ini. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.