

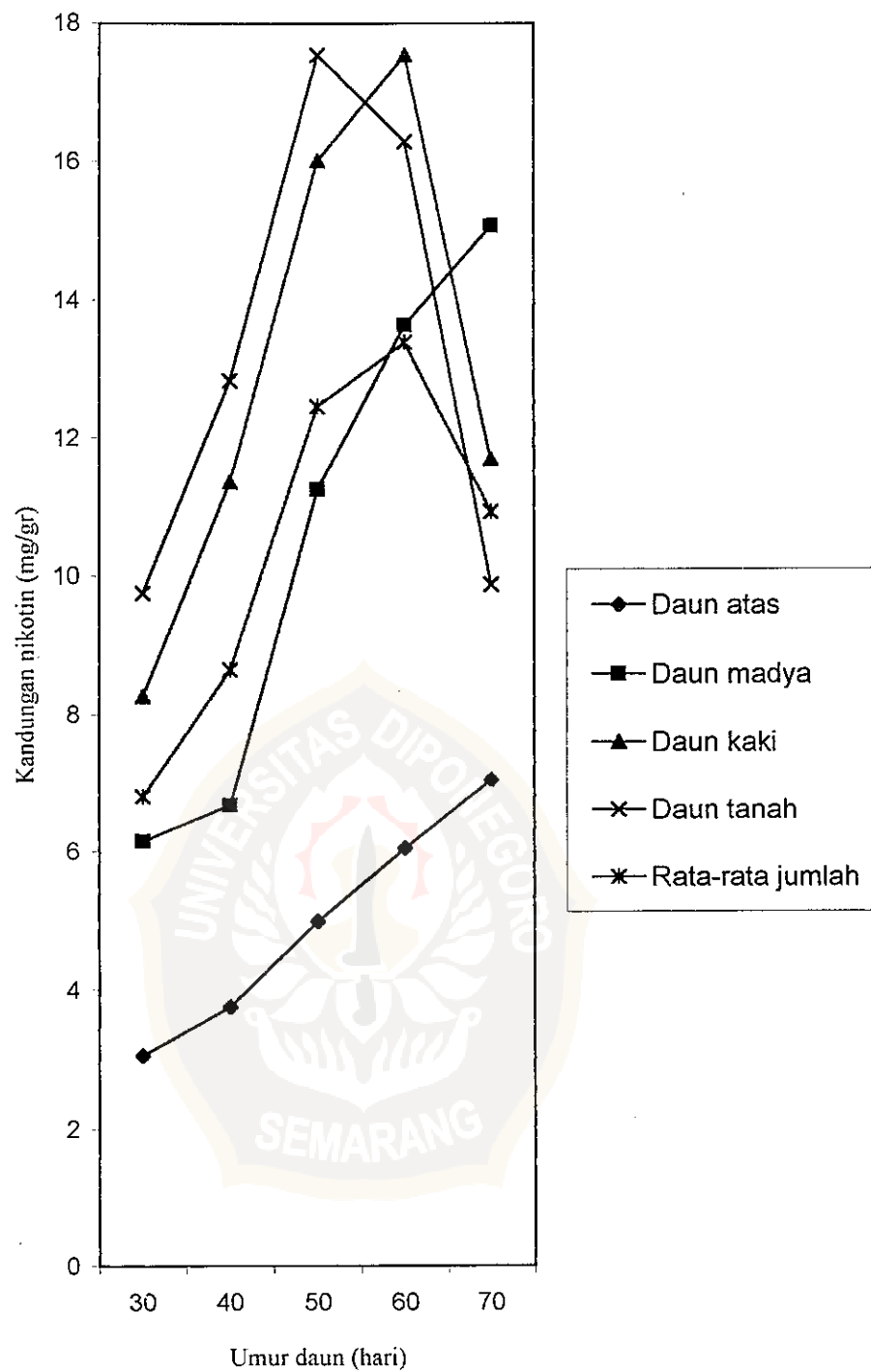
## V. HASIL PENELITIAN

Data kandungan nikotin yang merupakan hasil pengamatan mengenai korelasi antara umur daun dengan kandungan nikotin daun tembakau dapat dilihat pada Tabel 02.

*Tabel 02. Tabulasi data kandungan nikotin berbagai posisi daun dan rata-rata jumlah total kandungan nikotin daun tembakau (mg/gram) pada umur daun 30, 40, 50, 60 dan 70 hari setelah tanam*

Posisi daun	Hari setelah tanam				
	30	40	50	60	70
Daun tanah	9,75	12,82	17,54	16,27	9,86
Daun kaki	8,27	11,34	16,00	17,54	11,67
Daun madya	6,15	6,68	11,23	13,62	15,05
Daun atas	3,07	3,76	4,98	6,04	7,05
Jumlah	27,24	34,60	49,75	53,47	43,63
Rata-rata	6,81	8,65	12,44	13,37	10,91

Dari tabel diatas diketahui bahwa tiap-tiap umur daun mempunyai kandungan nikotin yang berbeda-beda. Kandungan nikotin berbagai posisi daun pada umur 30, 40, 50, 60, dan 70 hari setelah tanam ternyata menunjukkan ada yang mengalami kenaikan terus-menerus sampai umur daun 70 hari setelah tanam, tetapi ada juga yang mula-mula mengalami kenaikan sampai batas umur tertentu, kemudian menurun sesuai dengan bertambahnya umur daun seperti terlihat pada Gambar 08.



Gambar 08. Grafik kandungan nikotin berbagai posisi (mg/gr berat kering daun) pada umur daun 30, 40, 50, 60 dan 70 hari setelah tanam

Hasil analisis regresi dan korelasi non linier model kuadratik menunjukkan

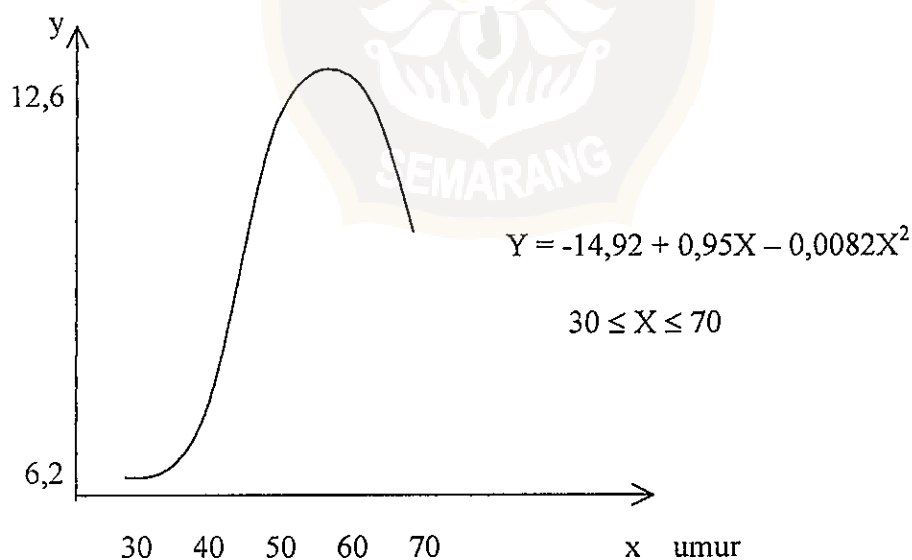
- Adanya hubungan antara umur daun dengan rata-rata jumlah total kandungan nikotin berbagai posisi daun yang bersifat non linier dengan mengikuti persamaan garis  $Y = -14,92 + 0,95X - 0,0082X^2$ .

$t$  hitung  $>$   $t$  tabel, berarti ada hubungan yang signifikan antara umur daun dengan rata-rata jumlah total kandungan nikotin berbagai posisi daun tembakau pada taraf kepercayaan 5%.

Korelasi dalam regresi non linier model parabola kuadratik menunjukkan adanya hubungan yang erat antara umur daun dengan rata-rata jumlah total kandungan nikotin berbagai posisi daun tembakau, dengan nilai  $r = 0,94$ .

$t$  hitung  $>$   $t$  tabel, berarti terbukti terdapat korelasi antara umur daun dengan rata-rata jumlah total kandungan nikotin berbagai posisi daun tembakau pada taraf kepercayaan 5%.

nikotin (mg/gr)



*Gambar 09. Grafik regresi hubungan antara umur daun dengan rata-rata jumlah total kandungan nikotin berbagai posisi daun tembakau*

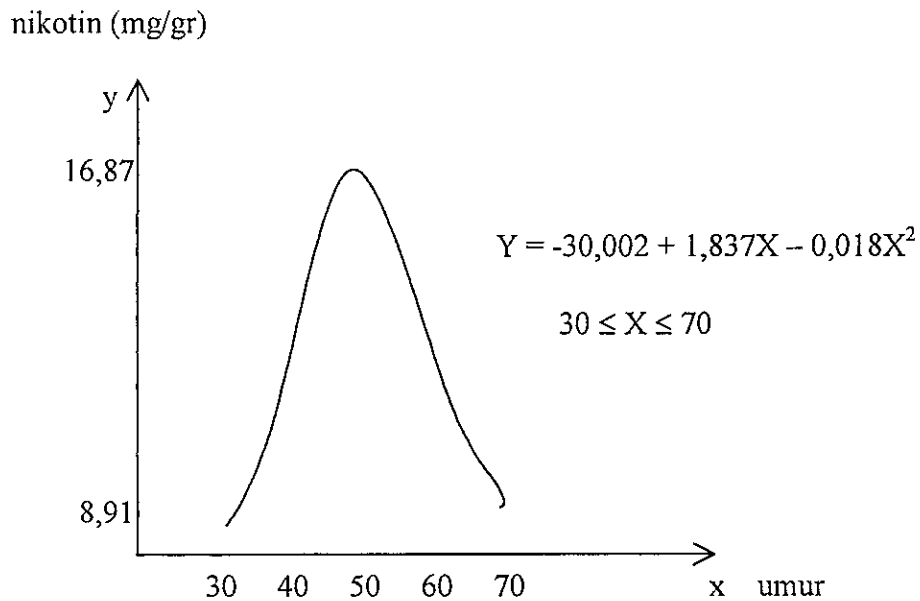
Dari hasil analisis regresi dan korelasi non linier model parabola kuadratik dapat diketahui bahwa rata-rata jumlah total kandungan nikotin berbagai posisi daun tergantung pada umur daun, dimana akan terjadi peningkatan kandungan nikotin sampai batas umur tertentu yaitu dari 6,20 mg/gr berat kering daun pada umur daun 30 hari setelah tanam meningkat menjadi 12,60 mg/gr berat kering daun pada umur daun 58 hari setelah tanam yang kemudian akan mengalami penurunan mulai umur daun 59 hari setelah tanam yaitu 12,59 mg/gr berat kering daun sampai umur daun 70 hari setelah tanam yaitu 11,40 mg/gr berat kering daun seperti terlihat pada Gambar 09.

- Adanya hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun tanah yang bersifat non linier dengan mengikuti persamaan garis  $Y = -30,002 + 1,837X - 0,018X^2$ .

t hitung > t tabel, berarti ada hubungan yang signifikan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun tanah pada taraf kepercayaan 5%.

Korelasi dalam regresi non linier model parabola kuadratik menunjukkan adanya hubungan yang erat antara umur daun dengan kandungan nikotin daun tanah, dengan nilai  $r = 0,94$ .

t hitung > t tabel, berarti terbukti terdapat korelasi antara umur daun dengan kandungan nikotin daun tanah pada taraf kepercayaan 5%.



Gambar 10. Grafik regresi hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun tanah

Dari hasil analisis regresi dan korelasi non linier model parabola kuadratik dapat diketahui bahwa kandungan nikotin daun tanah tergantung pada umur daun, dimana akan terjadi peningkatan kandungan nikotin sampai batas umur tertentu yaitu dari 8,91 mg/gr berat kering daun pada umur daun 30 hari setelah tanam meningkat menjadi 16,87 mg/gr berat kering daun pada umur daun 51 hari setelah tanam, yang kemudian mengalami penurunan mulai umur daun 52 hari setelah tanam yaitu 16,85 mg/gr berat kering daun sampai umur daun 70 hari setelah tanam yaitu 10,39 mg/gr berat kering daun seperti terlihat pada Gambar 10.

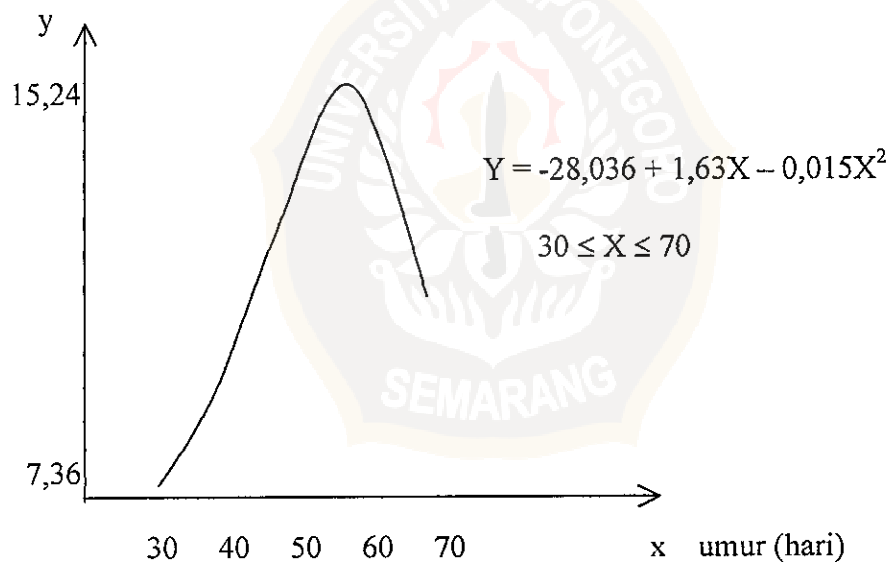
- Adanya hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun kaki yang bersifat non linier dengan mengikuti persamaan garis  $Y = -28,036 + 1,63X - 0,015X^2$ .

t hitung > t tabel, berarti ada hubungan yang signifikan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun kaki pada taraf kepercayaan 5%..

Korelasi dalam regresi non linier model parabola kuadratik menunjukkan adanya hubungan yang erat antara umur daun dengan kandungan daun kaki, dengan nilai  $r = 0,93$ .

t hitung > t tabel, berarti terbukti terdapat korelasi antara umur daun dengan kandungan nikotin daun kaki pada taraf kepercayaan 5%..

nikotin (mg/gr)



Gambar 11. Grafik regresi hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun kaki

Dari hasil analisis regresi dan korelasi non linier model parabola kuadrat dapat diketahui bahwa kandungan nikotin daun kaki tergantung pada umur daun, dimana akan terjadi peningkatan kandungan nikotin sampai batas umur tertentu yang kemudian akan mengalami penurunan sesuai dengan bertambahnya umur daun, yaitu 7,36 mg/gr berat kering daun pada umur daun 30 hari setelah tanam meningkat menjadi 16,24 mg/gr berat kering daun pada umur daun 54 hari setelah tanam yang kemudian mengalami penurunan kandungan nikotin mulai umur 55 hari setelah tanam yaitu 16,23 mg/gr berat kering daun sampai umur daun 70 hari setelah tanam yaitu 12,56 mg/gr berat kering daun seperti terlihat pada Gambar 11.

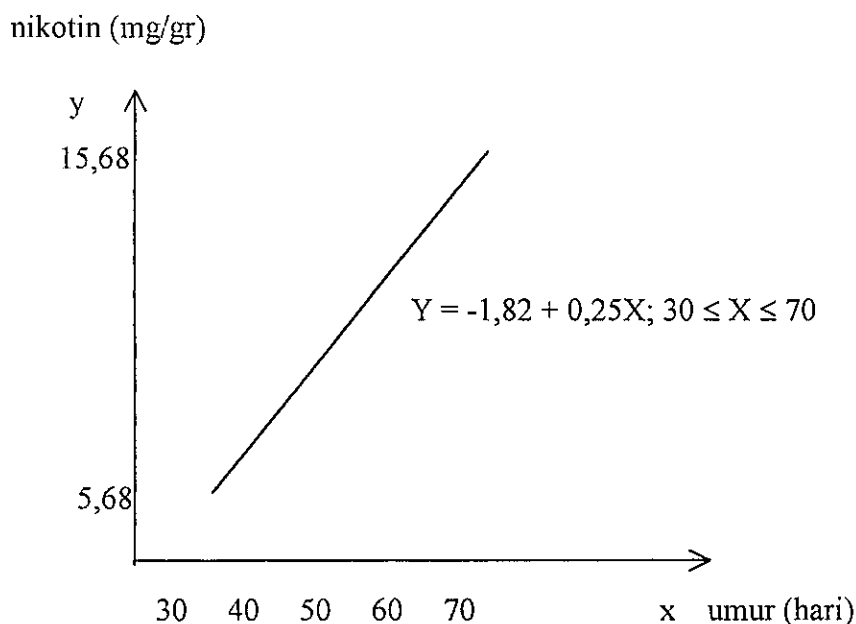
Hasil analisis regresi dan korelasi linier sederhana menunjukkan:

- Adanya hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun madya yang bersifat linier dengan mengikuti persamaan garis  $Y = -1,82 + 0,25X$ .

$t$  hitung  $>$   $t$  tabel, berarti ada hubungan yang signifikan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun madya pada taraf kepercayaan 5%.

Korelasi dalam regresi linier sederhana menunjukkan adanya hubungan yang erat antara umur daun dengan kandungan nikotin daun madya, dengan nilai  $r = 0,97$ .

$t$  hitung  $>$   $t$  tabel, berarti terbukti terdapat korelasi antara umur daun dengan kandungan nikotin daun madya pada taraf kepercayaan 5%..



Gambar 12. Grafik regresi hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun madya

Dari hasil analisis regresi dan korelasi linier sederhana diatas dapat diketahui bahwa kandungan nikotin daun madya tergantung pada umur daun, dimana akan terjadi peningkatan kandungan nikotin yaitu dari 5,68 mg/gr berat kering daun pada umur daun 30 hari setelah tanam menjadi 15,68 mg/gr berat kering daun pada umur daun 70 hari setelah tanam seperti yang terlihat pada Gambar 12. Sehingga makin bertambah umur daun madya, kandungan nikotinnya akan semakin besar dalam batas penelitian ini.

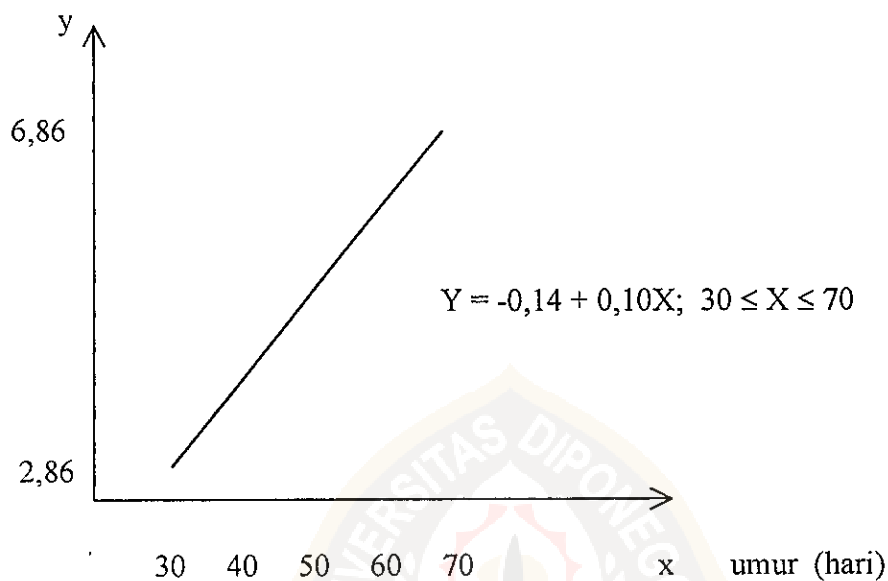
- Adanya hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun atas yang bersifat linier dengan mengikuti persamaan garis  $Y = -0,14 + 0,10X$ .
- $t$  hitung  $>$   $t$  tabel, berarti ada hubungan yang signifikan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun atas pada taraf kepercayaan 5%.



Korelasi dalam regresi linier sederhana menunjukkan adanya hubungan yang erat antara umur daun dengan kandungan nikotin daun atas, dengan nilai  $r = 0,99$ .

$t$  hitung  $>$   $t$  tabel, berarti terdapat korelasi antara umur daun dengan kandungan nikotin daun atas.

Nikotin (mg/gr)



Gambar 13. Grafik regresi hubungan antara umur daun dengan kandungan nikotin daun atas

Dari hasil analisis regresi dan korelasi linier sederhana diatas dapat diketahui bahwa kandungan nikotin daun atas tergantung pada umur daun dimana akan terjadi peningkatan kandungan nikotin yaitu dari 2,86 mg/gr berat kering daun pada umur petik 30 hari setelah tanam menjadi 6,86 mg/gr berat kering daun pada umur daun 70 hari setelah tanam seperti yang terlihat pada Gambar 13. Sehingga semakin bertambah umur daun atas, kandungan nikotinnya akan semakin besar pula dalam batasan penelitian ini.

Pada pengamatan beberapa faktor lingkungan yang merupakan syarat pertumbuhan bagi tanaman tembakau diperoleh data sebagai berikut:

- pH tanah rata-rata : 6,4
- Temperatur rata-rata : 27,7°C
- Kelembaban udara rata-rata : 79% .

