

Analisis Algoritma Regresi Linear Sederhana dalam Memprediksi Tingkat Penjualan Album KPOP

Silvia Lestari

Sistem Informasi, Teknik Dan Ilmu Komputer, Universitas Potensi utama, Medan, Indonesia

Email: Silvialestai.via96@gmail.com

Abstract

Music albums in the current era of globalization are quite sought after by their fans, not only by young people, but fans are starting to reach all walks of life, from children, young people and even adults who also buy albums for their own pleasure and hobby needs. In this study, researchers tried to dig up information about music album sales, especially Korean album sales, which are currently on the rise and are enjoyed by many people, namely NCT127. Which is where NCT127 itself is one of the music groups from the country of Gineng, namely South Korea, which recently held a concert in Jakarta which had an extraordinary effect. So from that the researchers tried to analyze the level of sales of nct127 music albums by using the estimation algorithm in data mining. namely Linear Regression to find out and predict the level of Korean album sales by looking for the values of X, Y, X2, Y2, XY which is done by looking for the coefficient values and the dependent variable of each attribute or label.

Keywords : Sales Rate, Music Albums, Data Mining Estimation, Linear Regression Algorithm.

Abstrak

Adapun judul dalam penelitian ini adalah analisis algoritma regresi linear sederhana dalam memprediksi album k-pop. Dimana album musik pada era globalisasi sekarang ini cukup banyak di cari oleh para penggemarnya tidak hanya oleh anak muda melainkan penggemarnya mulai merambah kesemua kalangan mulai dari anak - anak, orang muda bahkan orang dewasa juga membeli album untuk kebutuhan kesenangan serta kegemaran mereka sendiri. Tujuan dalam penelitian ini adalah penulis ingin mengetahui tingkat penjualan album k-pop pada masyarakat dan semua kalangan. metode yang penulis gunakan yaitu dengan menggunakan algoritma estimasi yang ada pada data mining yaitu Regresi Linear untuk mengetahui serta memprediksi tingkat penjualan album korea dengan mencari nilai X, Y, X², Y², XY yang dimana dilakukan dengan mencari nilai koefisien dan variabel terikat dari masing - masing atribut atau label. Adapun hasil dari penelitian ini adalah persamaan regresi $Y = 8.08 + 5.15X$ dengan hasil 10.86% dan dengan hasil menggunakan rapidminer mendapatkan hasil performance vector sebesar 0.089% pada tingkat penjualan album nct127 질주 2 Baddies

Kata kunci : Album Musik , Algoritma Regresi Linear, Data Mining Estimasi, Tingkat Penjualan.

1. PENDAHULUAN

Pada era *globalisasi* saat ini banyak sekali perkembangan musik sangat pesat mulai dari musik dangdut, koplo, pop dan lainnya. Tidak hanya musik yang ada di indonesia saja tetapi musik yang berasal dari negara asing juga bisa dengan mudah dinikmati oleh penggemarnya di penjuru dunia salah satunya yang paling banyak di gemari pada saat ini yaitu pop korea yang dimana saat ini anak-anak muda menyebutnya Kpop. Kpop sendiri merupakan salah satu jenis musik yang berasal dari negara asal ginseng yaitu kore selatan, yang dimana jenis musik ini dapat beragam jenis dan ketukannya, mulai dari tempo cepat, lambat, serta lagu-lagu yang memberikan energi positif serta semangat untuk para

pendengarnya.musik kpop sendiri identik dengan idol grub yang dimana berisikan beberapa para pemuda dan wanita dalam satu grub yang membawakan genre musik tertentu dengan memiliki kemampuan menari dan bernyanyi di atas panggung. Adapun budaya dari luar yang datang ke Indonesia sendiri, seperti Korean pop dan Korean drama, pengaruhnya sangat jelas dan juga memiliki efek positif dan negatif bagi semua penggemarnya. Banyak sekali remaja yang sangat menyukainya, bahkan hingga saat ini pengaruh K-pop sudah merasuk bahkan sampai orang dewasa dan orang tua. Seringkali kekaguman ini mengarah pada perilaku konsumen, seperti membeli aksesoris kecil untuk idola mereka (album, glow stick dan poster) dan membeli tiket, konser ((Yuliawan & Subakti, 2022).

Pada tahun 1997, drama Korea yang ditayangkan di televisi di China dan Taiwan digandrungi oleh kalangan remaja hingga mencapai beberapa kawasan Asia lainnya seperti Asia Tenggara dan Asia Tengah pada awal tahun 2000-an. Korean Wave juga menjadi istilah "Hallyu", pertama kali digunakan oleh Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata Korea pada tahun 1999 saat merancang, memproduksi, dan mendistribusikan CD musik Korea untuk menyebarkan musik K-pop ke negara tetangganya ((Mahardika et al., 2022).

Adapun banyak sekali *Boy Group* atau *Girl Group* yang banyak digemari oleh para remaja bahkan khalayak umum dan salah satu *agensi* besar yang menaunginya yaitu *SM Entertainment* yang dimana beberapa *Boy Group* atau *Girl Group* yang dinaungi oleh *sm entertainment* sentidi seperti *Super Junior, EXO, Shinee, Aespa, RedVelvet, Nct Dream, Nct127, WAYV, NCT Universe* dan masih banyak lagi *Boy Group* atau *Girl Group .NCT127 (Neo Culture Technology)* adalah salah satu *boy group K-Pop* yang dinaungi oleh Entertainment terbesar di Korea Selatan, *SM Entertainment*. Lee Soo Man, selaku founder *SM Entertainment* membentuk *NCT* pada tahun 2016 untuk menjadikan boy group ini sebagai strategi dalam culture contents, yang dimana *NCT* sendiri merupakan salah satu *boy group* yang memiliki anggota tak terbatas yang dimana konsep *NCT* sendiri memiliki jumlah anggota tak terbatas dan berasal dari berbagai negara seperti cina,korea selatan,kanada,chicago,macau,jepang dan masih banyak lagi.*NCT* sendiri juga terbagi kedalam beberapa unit yaitu : *NCT127, NCT DREAM, WAYV, dan NCT Universe* dan dalam penelitian kali ini peneliti mencoba mengamati tingkat penjualan album yang terjual yaitu terkhususnya pada unit *NCT127* yang berjudul 질주 2 Baddies.

NCT 127 (Hangul: 엔시티 127; Romaja: *ensiti il-i-chil*) adalah sub-unit kedua dari boy band Korea Selatan *NCT* yang dibentuk oleh *SM Entertainment*. Nama unit mereka adalah kombinasi dari akronim *Neo Culture Technology* dan angka "127" yang mewakili koordinat garis bujur kota Seoul.Memulai debutnya pada 7 Juli 2016 dengan *NCT #127*, lineup asli mereka terdiri dari 7 anggota: Taeil, Taeyong, Yuta, Jaehyun, Winwin, Mark, dan Haechan. Doyoung dan Johnny kemudian bekerja sama pada Desember 2016, sebelum merilis game ekspansi *Limitless* pada 2017. Kemudian anggota terakhir Jungwoo diperkenalkan sebagai anggota baru pada September 2018, disusul dengan album studio *Regular-Irregular* pada Oktober 2018. Sejak debut pada Juli 2016 dengan EP berjudul sama, *NCT 127* telah merilis tiga album studio, tiga rilisan ulang, dan empat EP untuk kegiatan promosi mereka di Korea. Mereka menjadi terkenal pada tahun 2017 dengan "*Cherry Bomb*," yang dipuji sebagai salah satu lagu andalan mereka dan menentukan identitas musik band. Mereka terus menemukan kesuksesan internasional dengan merilis album studio pertama dan single pertama mereka "*Regular*" pada tahun 2018. Mereka kemudian memulai debutnya di Jepang dengan versi Jepang dari single kedua mereka. *Limitless*" dan merilis dua EP dan album studio Jepang pada tahun 2019. *NCT 127* terus memperluas promosi globalnya, menandatangani kontrak dengan *Capitol Music Group* dan *Caroline Distribution* untuk pemasaran dan distribusi di seluruh dunia pada April 2019, diikuti dengan perilisan *We Are Superhuman* dan album studio Korea kedua mereka, *Neo Zone*, yang merupakan album pertama mereka. mencapai Top 5 di *US*

Billboard 200, dan rilis pertama mereka telah terjual lebih dari satu juta kopi pada Mei 2020.

Album 짤주 2 Baddies sendiri merupakan album korea ke-4 dari boy group *nct127* sendiri yang dimana album ini sendiri pada awal diluncurkan sudah mencapai penjualan sebanyak 1,2 juta keping hanya dalam waktu 6 hari saja dihitung dari hari pertama album ini di luncurkan. Album 2 Baddies menduduki puncak tangga lagu mingguan di situs-situs seperti Synnara Records, Hot Tracks, dan Yes24. Seiring dengan perilisan sebelumnya, album Jepang dan lagu lainnya diterima dengan baik oleh para penggemar, mencapai #1 di "Top 100 Chart".

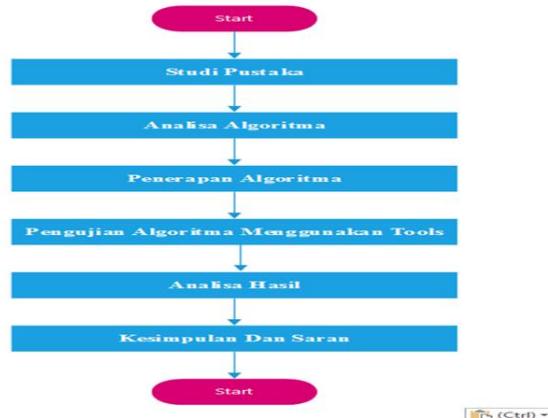
Target dalam penjualan album k-pop sendiri mengarah kepada seluruh kalangan masyarakat baik wanita atau pria. Mulai dari umur 17 tahun sampai 20 tahun ke atas dalam penelitian ini penulis mencoba memprediksi tingkat penjualan albulk k-pop dengan beberapa jenis kriteria dengan menggunakan algoritma regresi linear dalam mencari nilai populasi dengan menggunakan nilai sample.

Metode regresi linier adalah suatu alat atau metode dalam ilmu statistic yang dapat digunakan untuk menentukan suatu pengaruh dari satu atau lebih variabel pada satu variabel. Kelebihan regresi linier sendiri yaitu untuk melakukan proses analisis regresi lebih akurat dalam analisis korelasi karena analisis menunjukkan sulitnya menunjukkan derajat perubahan satu variabel dari variabel yang lain yang dapat ditentukan (slope) (Petrus Katemba & Koro, 2015). Dengan analisis regresi prediktif atau estimasi nilai variabel dependen, nilai variabel independen lebih akurat. Selain itu, tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui arah hubungan antara variabel dependen apakah positif atau negatif, dan memprediksi nilai variabel dependen ketika nilai variabel independen meningkat atau menurun, dan antara variabel independen Data yang digunakan adalah data skala interval atau proporsional.

Dengan metode ini dalam memproduksi album kpop Album 짤주 2 Baddies dapat menentukan jumlah produksi album di tahun - tahun berikutnya untuk membantu perusahaan dalam memenuhi banyaknya jumlah permintaan di berbagai negara

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan kumpulan dari langkah - langkah yang menjelaskan bagaimana suatu permasalahan diselesaikan dan apa saja yang mendukung metodologi penelitian misalnya studi pustaka, analisis algoritma atau teori yang digunakan,penerapan algoritma itu sendiri serta hasil pengujian algoritma terhadap *tools* yang dipakai dalam pemecahan masalah penelitian.adapun tujuan dari metedologi penelitian sendiri yaitu untuk membuat suatu penelitian lebih terarah serta memiliki tujuan yang jelas,sehingga menghasilkan hasil yang akurat dan tidak dipertanyakan kebenarannya.



Gambar 2.1 Kerangka Metodologi Penelitian

Dari gambar diatas maka dapat disimpulkan metode

2.1 Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan salah satu tahapan yang biasanya para peneliti melakukan penelitian terdahulu yang mendukung penelitiannya sendiri dan studi pustakajuga merupakan salah satu cara atau Teknik dalam mencari suatu informasi atau fakta - fakta dari penelitian terdahulu yang berguna untuk menemukan suatu fakta yang benar.Berikut merupakan beberapa kutipan penelitian terdahulu yaitu :

menurut penelitian (Ginting et al., 2019) menyatakan bahwa Algoritma regresi linier sederhana adalah metode statistik yang menguji besarnya hubungan sebab akibat antara variabel faktor penyebab (X) dan variabel akibat. Faktor penyebab biasanya diberi label X atau prediktor, sedangkan variabel hasil diberi label Y atau respon. Regresi linier sederhana, atau sering disingkat SLR (regresi linier sederhana), juga merupakan salah satu metode statistik yang digunakan dalam produksi untuk memprediksi atau meramalkan karakteristik kualitas dan kuantitas.

Sedangkan menurut peneliti (Dewi Putri et al., 2022) Metode regresi linier saat ini membangun hubungan antara dua titik data sebelumnya (variabel tanpa data) dan titik data dengan data. Mengingat jalur pendapatan linier saat ini, kami dapat mengantisipasi jenis permintaan yang akan dihadapi lembaga dalam waktu dekat. Sekarang hanya ada dua variasi regresi linier yang dikenal sebagai regresi linier sederhana dan regresi linier berganda. Sebaliknya, regresi linier mensyaratkan penggunaan dua variabel; regresi linier sederhana melawannya

Sedangkan berdasarkan penelitian (Setyoningrum & Rahimma, 2022) Regresi linier adalah sebuah metode pendekatan pemodelan hubungan antara variabel independen [x] dan variabel dependen [y]. Pemodelan didasarkan pada data yang ada. Data tersebut merupakan pasangan data antara x dan y, model yang dibuat kemudian digunakan untuk memprediksi nilai y untuk nilai x tertentu.

2.2. Pengertian *Data Mining*

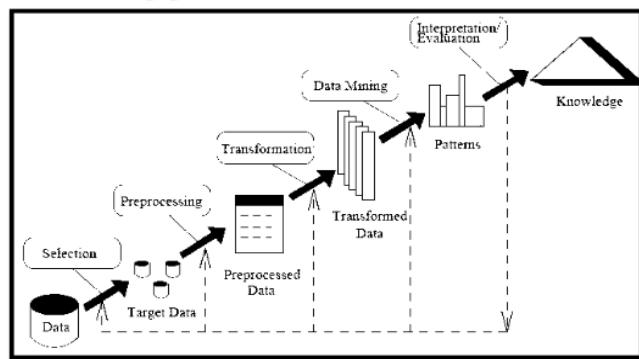
Data mining ialah salah satu cara yang dilakukan untuk mencari suatu pola atau suatu informasi dari sekelompok data yang sangat banyak melalui proses deskriptif, pemahaman dan prediksi dengan menggunakan suatu model atau algoritma tertentu (Riset et al., 2016). *Data mining* juga di definisikan sebagai knowledge discovery in database (KDD) yaitu kegiatan yang meliputi pengumpulan, pemakaian data, riwayat untuk menemukan keteraturan, pola atau hubungan dalam set data yang berukuran besar. *Data mining* diartikan sebagai proses penemuan pola – pola dalam data.proses ini biasanya

otomatis atau bisa juga semiotomatis.pola yang di temukan harus memiliki arti dan keuntungan, biasanya keuntungan secara ekonomi dan data yang dibutuhkan dalam jumlah yang besar(Santoso et al., 2016).

Data mining termasuk bagian dari suatu proses Knowledge Discovery in Database (KDD) yang memiliki fungsi untuk mengekstrak pola atau model dari data dengan menggunakan salah satu algoritma yang spesifik Adapun proses KDD sebagai berikut (Jamaris, 2017): Data Pemilihan (Selection): merupakan suatu langkah yg biasanya terdapat dalam proses data mining yang dimana pemilihan data bertujuan untuk memilih beberapa data yang berguna untuk diproses.kemudian tahapan selanjutnya ada pemrosesan data yang dimana ini merupakan salah satu tahap yang dapat dilakukan dalam memroses data.adapun tahapan selanjutnya yaitu proses pembersihan data yang dimana pada proses ini data dimaksudkan dibersihkan agar hanya data yang digunakan saja diproses tanpa adanya data yang lainnya yang tidak diperlukan serta menghindari adanya kesamaan data atau data yang ganda.tahapan selanjutnya yang ada pada data mining yaitu data *transformasi* yang dimana pada langkah ini bertujuan untuk mengubah data yang tadinya dari data mentah menjadi sesuai format yang ingin kita gunakan,misalnya seperti merubah data menjadi coding atau inisialisasi data.tahapan selanjutnya yang dapat dilakukan oleh peneliti yaitu proses mining yang dimana ini merupakan suatu proses untuk menarik data yang ada kemudian diterapkan kepada algoritma yang akan digunakan.dan langkah terakhir yang dapat dilakukan pada proses mining yaitu evaluasi yang dimana proses ini merupakan salah ssatu tindakan untuk mengetahui apakah data yang telah di proses menggunakan algoritma tertentu mendapatkan hasil yang maksimal serta akurat.

2.3. Knowledge Discovery In Database (KDD)

Knowledge Discovery In Database (KDD) merupakan suatu proses untuk menentukan suatu informasi yang berguna serta menentukan suatu pola - pola yang ada didalam suatu data. Informasi ini terkandung didalam database yang berukuran sangat besar yang sebelumnya tidak diketahui dan kemungkinan berpotensi memiliki bermanfaat (Hartini & Informasi, n.d.).



Gambar 2.3 Proses Knowledge Discovery In Database ((Hartini & Informasi, n.d.)

2.4. Regresi Linear Sederhana

Regresi Linear sederhana merupakan salah satu metode yang ada pada data mining yang dimana *Regresi Linear* sendiri merupakan suatu metode statistic yang dapat berfungsi untuk menguji sejauh mana hubungan atau korelasi antar sebab akibat dan antar variable faktor penyebab (X) terhadap variable akibatnya.faktor penyebab pada umumnya dilambangkan dengan x atau disebut juga dengan predictor, sedangkan variabl akibat

dilambangkan dengan y atau disebut juga sebagai responder.adapun persamaan yang ada pada *regresi linear* sederhana yaitu:

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = Variabel terikat (Dependen)

X = Variabel tidak terikat (Independen)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh variable

2.5. Prediksi Atau Peramalan

Prediksi merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk memperkirakan suatu kejadian atau kegiatan yang akan berlangsung di kemudian hari dengan melakukan proses prediksi ini pengguna dapat meminimalisir kesalahan serta kerugian.prediksi juga dapat bersifat kualitatif (respon atau prediksi yang didapatkan berdasarkan wawancara ataupun data fisik) dan kualitatif (berdaarkan angka). Adapun pada sebuah prediksi yang bersifat kualitatif cenderung terlihat lebih sulit dikarenakan variable yang digunakan sering kali memiliki sifat yang sangat relative. Sedangkan prediksi yang bersifat kuantitatif hasil prediksi yang dibuat sangat bergantung pada metode yang dipergunakan.metode yang berbeda akan menghasilkan suatu nilai prediksi yang berbeda pula (Ayuni & Fitrianah, 2019).

Dalam perancangan suatu prediksi atau peramalan kita juga harus dapat melewati beberapa tahap yaitu :

1. Melakukan proses Analisis atau Analisa terhadap data yang lalu yang berhubungan dengan apa yang hendak kita prediksi gunanya agar kita mengetahui pola atau alur dari data atau kasus yang bersangkutan
2. Memilih salah satu metode atau cara yang akan digunakan sesuai dengan data yang akan di prediksi pemilihan metode yang tepat juga sangat mempengaruhi hasil suatu ramalan kedepannya sehingga hasil ramalan atau prediksi dapat terhindar dari error atau kesalahan terkecil.
3. Proses konversi data masa lalu menggunakan metode yang dipilih. Jika perlu, perubahan akan dilakukan sesuai kebutuhan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Variabel Penelitian

Adapun data yang digunakan yaitu data penjualan yang akan digunakan untuk menganalisis prediksi penjualan album adalah sebagai berikut :

No	Persentase Penjualan (X_1)	Realisasi Penjualan (X_2)
1	54%	2,80 Juta Keping
2	60%	3,11 Juta Keping
3	63%	3,26 Juta Keping
4	68%	3,52 Juta Keping
5	70%	3,63 Juta Keping

6	73%	3,78 Juta Keping
7	76%	3,94 Juta Keping
8	79%	4,10 Juta Keping
9	81%	4,20 Juta Keping
10	95%	5,19 Juta Keping

Tabel 3.1. Variabel Penelitian

data diatas menunjukkan penjualan album k-pop dalam waktu 1 bulan sejak album album di keluarkan yang dimana terdiri dari nilai X (Persentase Penjualan) Dan Nilai Y (Realisasi Penjualan).

3.2. Identifikasi Data Atribut Dan Label

Dalam proses identifikasi dalam penentuan nilai atribut dan label di jelaskan bagaimana menentukan nilai koefisien,nilai Variabel Terikat (Y), Variabel tidak terikat (X), Konstanta,Koefisiaen Regresi yang akan di jelaskan pada persamaan berikut ini

$$Y = a + bX$$

Dimana :

Y = Variabel terikat (Dependen)

X = Variabel tidak terikat (Independen)

a = Konstanta

b = Koefisien regresi (kemiringan); besaran Response yang ditimbulkan oleh variable

3.3. Data Transformasi

Data *transformasi* merupakan salah satu tahapan yang dilakukan dalam proses data mining yang dimana data akan dirubah menjadi inisialisasi guna untuk mempermudah peneliti untuk menerapkan kedalam algoritma yang akan digunakan. Pada data ini hasil dari total penilaian akan dijadikan dalam bentuk kategori yang dimana dapat ditentukan dengan :

No	Persentase Penjualan (X)	Realisasi Penjualan (Y)
1	54%	2.8
2	60%	3.11
3	63%	3.26
4	68%	3.52
5	70%	3.63
6	73%	3.78
7	76%	3.94
8	79%	4.1
9	81%	4.2
10	95%	5.19

Tabel 3.2. Data Transformasi

3.3. Perhitungan nilai X Dan Y

pada tahapan ini dilakukan proses penvarian data terhadap nilai X dan Y untuk menemukan nilai Variabel terikat dan nilai variable terikat berikut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

No	Persentase Penjualan (X)	Realisasi Penjualan (Y)			
			X ²	Y ²	XY
1	54%	2.8	29.1600%	7.84	2.29
2	60%	3.11	36.0000%	9.6721	3.48
3	63%	3.26	39.6900%	10.6276	4.22
4	68%	3.52	46.2400%	12.3904	5.73
5	70%	3.63	49.0000%	13.1769	6.46
6	73%	3.78	53.2900%	14.2884	7.61
7	76%	3.94	57.7600%	15.5236	8.97
8	79%	4.1	62.4100%	16.81	10.49
9	81%	4.2	65.6100%	17.64	11.57
10	95%	5.19	90.2500%	26.9361	24.31

Tabel 3.3. Perhitungan Nilai X Dan Y

3.4. Menghitung nilai konstanta dan Regresi

Pada tahapan ini kita mencari nilai *konstanta a,b*, dan *y* guna untuk mendapatkan persamaan *regresi* antar *atribut* yang dimana *atribut* persentase penjualan dengan realisasi penjualan untuk mencarinya maka dapat dilihat pada penyelesaian di bawah ini:

$$a = \frac{(\Sigma y)(\Sigma x^2) - (\Sigma x)(\Sigma xy)}{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2}$$

$$b = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{n(\Sigma x^2) - (\Sigma x)^2}$$

$$a = \frac{(3753)(529) - (719)(8513)}{10(529) - (719)^2}$$

$$a = 8.08$$

Setelah diperoleh nilai konstanta *a*, kita cari nilai koefisien *b* dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$b = \frac{10(8513) - (719)(3753)}{10(529) - (719)^2}$$

$$b = 5.15$$

Setelah diperoleh nilai konstanta , maka kita cari nilai model persamaan regresi linear sederhana dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Y = a + bX$$

Jadi setelah kita mencari nilai a dan yang dimana nilai – nilainya sebagai berikut :

$$a = 8.08$$

$$b = 5.15$$

Sehingga menghasilkan persamaan regresi sebagai berikut :

$$Y = 8.08 + 5.15X$$

Apabila diperoleh persamaan regresi linier untuk mengestimasi penjualan sepeda motor dapat diperoleh dengan memasukkan nilai x periode penjualan pada hari pertama yaitu. H. persentase penjualan dengan kriteria 2,8 pada realisasi penjualan, sehingga nilai x adalah 54%. Kemudian estimasi penjualan album nct127 dihitung dengan menggunakan persamaan regresi linier sederhana di atas, sehingga:

$$\begin{aligned} Y &= a + bX \\ &= 8.08 + 5.15 * (0.54) \\ &= 8.08 + 2.78 \\ &= 10,86\% \end{aligned}$$

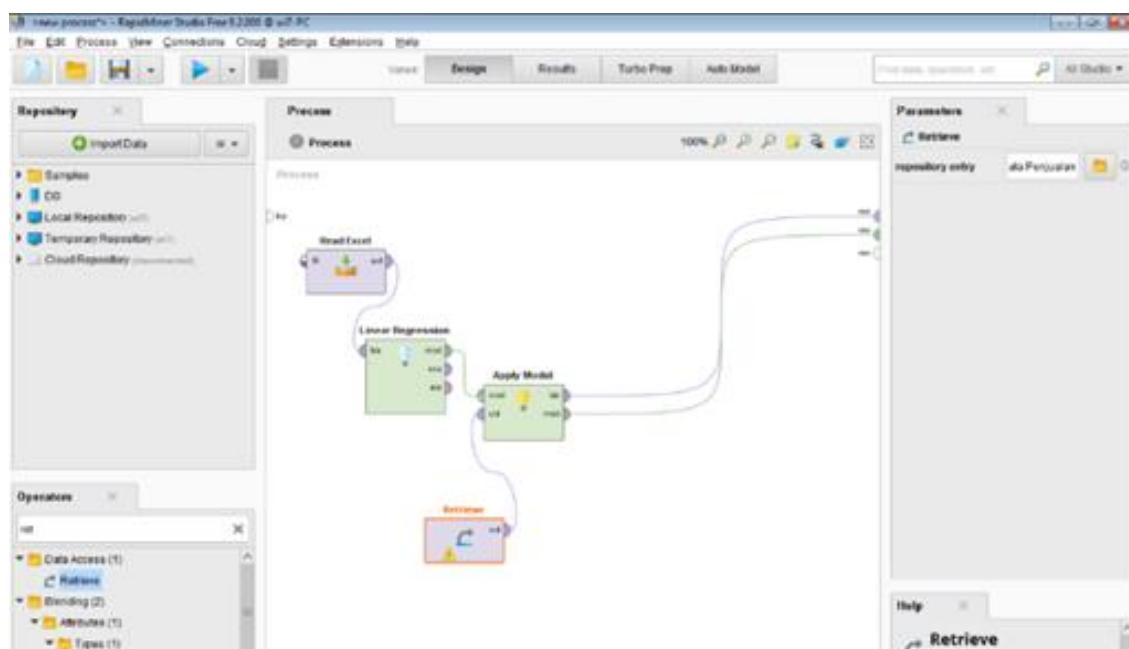
Dari perhitungan yang penulis lakukan maka di dapatkan persamaan regresi $Y = 8.08 + 5.15X$ dengan hasil 10.86%

3.5. Implementasi menggunakan Rapid Miner

Aplikasi *Rapidminer* dapat menghasilkan informasi yang tidak umum diketahui oleh pengguna, sehingga hasil yang didapatkan nantinya dapat dijadikan acuan untuk pengambilan keputusan. Peneliti menggunakan algoritma *regresi linier sederhana* untuk memprediksi jumlah penjualan album *NCT127* pada penelitian ini :

1. Pembuatan model *Regresi linear* pada *Rapidminer*

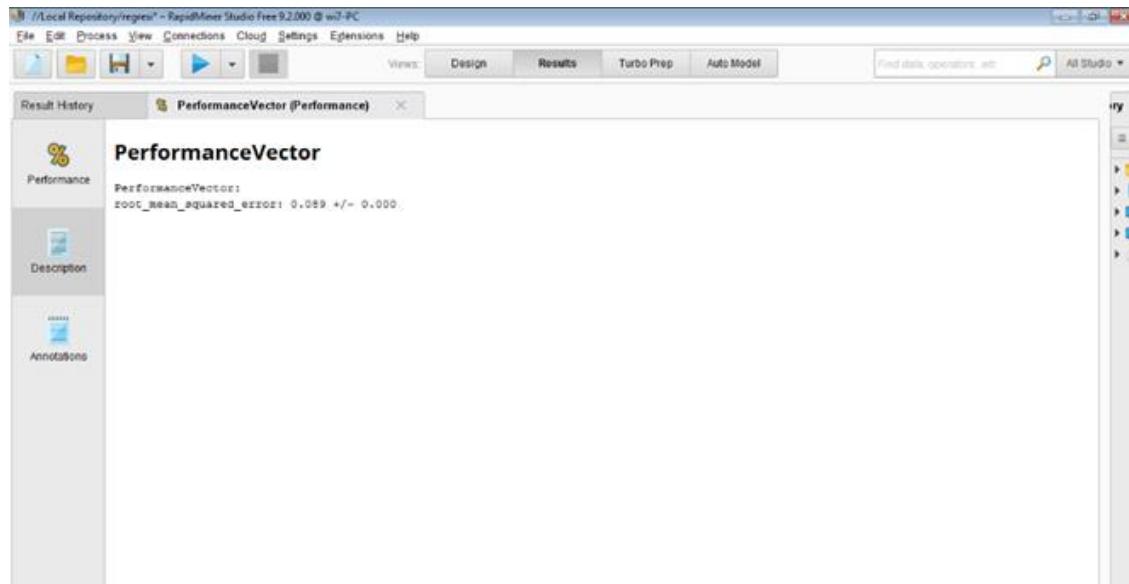
Pada tahapan ini merupakan pembuatan model yang dilakukan dengan menggunakan pemodelan *Regresi linear* yang dapat dilihat pada gambar 3.5.4 di bawah ini :



Gambar 3.5.4. Pembuatan model regresi linear

2. Tampilan *Performance Vector* pada *Rapidminer*

Pada tampilan ini menunjukkan bahwa dari hasil prediksi terhadap penjualan album nct127 mendapatkan jumlah *performance error* sebesar 0.089 dengan kriteria penilaian presentasi penjualan dan realisasi penjualan sebagai berikut



Gambar 3.5.5. Tampilan *Performance Vector*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya menggunakan algoritma analisis regresi linear sederhana penulis mendapatkan hasil bahwa tingkat penjualan album k-pop maka di dapatkan persamaan regresi $Y = 8.08 + 5.15X$ dengan hasil 10.86% dan dengan hasil menggunakan *rapidminer* mendapatkan hasil *performance vector* sebesar 0.089% pada tingkat penjualan album nct127 째주 2 Baddies.

5. REFERENCES

- Ayuni, G. N., & Fitrianah, D. (2019). Penerapan metode Regresi Linear untuk prediksi penjualan properti pada PT XYZ. *Jurnal Telematika*, 14(2), 79–86. <https://journal.ithb.ac.id/telematika/article/view/321>
- Dewi Putri, R., Ilmu Komputer, F., Bina Darma, U., Jenderal Ahmad Yani No, J., Seberang Ulu, K. I., Palembang, K., & Selatan, S. (2022). 2022 2254-2263 Accredited. *Jurnal Mantik*, 6(2), 2254–2263.
- Ginting, F., Buulolo, E., & Siagian, E. R. (2019). Implementasi Algoritma Regresi Linear Sederhana Dalam Memprediksi Besaran Pendapatan Daerah (Studi Kasus: Dinas Pendapatan Kab. Deli Serdang). *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 3(1), 274–279. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1602>
- Hartini, D., & Informasi, S. (n.d.). *Implementasi Data Mining Rought Set Dalam*. 97.
- Jamaris, M. (2017). Implementasi Metode Rough Set Untuk Menentukan Kelayakan Bantuan Dana Hibah Fasilitas Rumah Ibadah. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 2(2), 161. <https://doi.org/10.35314/isi.v2i2.203>
- Mahardika, Maryani, E., & Rizal, E. (2022). Budaya Korean Wave Sebagai Komoditas Industri Media Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi Communique*, 5(1), 121–133. www.ejurnal.stikpmedan.ac.id
- Petrus Katemba, & Koro, R. (2015). Menggunakan Regresi Linear. *Jurnal Ilmiah Flash*, 3, 42–51.
- Riset, J., Informasi, S., & Informatika, T. (2016). *No Title*. 1, 1–6.

- Santoso, H., Hariyadi, I. P., & Prayitno. (2016). Data Mining Analisa Pola Pembelian Produk. *Teknik Informatika*, 1, 19–24.
- Setyoningrum, N. R., & Rahimma, P. J. (2022). Implementasi Algoritma Regresi Linear Dalam Sistem Prediksi Pendaftar Mahasiswa Baru Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia Tanjungpinang. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)*, 4, 13–18.
- Yuliawan, B. A. P., & Subakti, G. E. (2022). Pengaruh Fenomena Korean Wave (K-Pop dan K-Drama) Terhadap Perilaku Konsumtif Penggemarnya Perspektif Islam. *Jurnal Penelitian Keislaman*, 18(01), 35–48.
- Ayuni, G. N., & Fitrianah, D. (2019). Penerapan metode Regresi Linear untuk prediksi penjualan properti pada PT XYZ. *Jurnal Telematika*, 14(2), 79–86. <https://journal.ithb.ac.id/telematika/article/view/321>
- Dewi Putri, R., Ilmu Komputer, F., Bina Darma, U., Jenderal Ahmad Yani No, J., Seberang Ulu, K. I., Palembang, K., & Selatan, S. (2022). 2022 2254-2263 Accredited. *Jurnal Mantik*, 6(2), 2254–2263.
- Ginting, F., Buulolo, E., & Siagian, E. R. (2019). Implementasi Algoritma Regresi Linear Sederhana Dalam Memprediksi Besaran Pendapatan Daerah (Studi Kasus: Dinas Pendapatan Kab. Deli Serdang). *KOMIK (Konferensi Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer)*, 3(1), 274–279. <https://doi.org/10.30865/komik.v3i1.1602>
- Hartini, D., & Informasi, S. (n.d.). *Implementasi Data Mining Rought Set Dalam*. 97.
- Jamaris, M. (2017). Implementasi Metode Rough Set Untuk Menentukan Kelayakan Bantuan Dana Hibah Fasilitas Rumah Ibadah. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 2(2), 161. <https://doi.org/10.35314/isi.v2i2.203>
- Mahardika, Maryani, E., & Rizal, E. (2022). Budaya Korean Wave Sebagai Komoditas Industri Media Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi Communique*, 5(1), 121–133. www.ejurnal.stikpmedan.ac.id
- Petrus Katemba, & Koro, R. (2015). Menggunakan Regresi Linear. *Jurnal Ilmiah Flash*, 3, 42–51.
- Riset, J., Informasi, S., & Informatika, T. (2016). *No Title*. 1, 1–6.
- Santoso, H., Hariyadi, I. P., & Prayitno. (2016). Data Mining Analisa Pola Pembelian Produk. *Teknik Informatika*, 1, 19–24.
- Setyoningrum, N. R., & Rahimma, P. J. (2022). Implementasi Algoritma Regresi Linear Dalam Sistem Prediksi Pendaftar Mahasiswa Baru Sekolah Tinggi Teknologi Indonesia Tanjungpinang. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Sosial Dan Teknologi (SNISTEK)*, 4, 13–18.
- Yuliawan, B. A. P., & Subakti, G. E. (2022). Pengaruh Fenomena Korean Wave (K-Pop dan K-Drama) Terhadap Perilaku Konsumtif Penggemarnya Perspektif Islam. *Jurnal Penelitian Keislaman*, 18(01), 35–48.