



"Tema: 5 (kewirausahaan, koperasi dan UMKM)"

ANALISIS POLA BELANJA KONSUMEN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI UNTUK MENENTUKAN STRATEGI PENJUALAN BARANG

Oleh

Sri Kuswayati, Sri Erina Damayanti
Sekolah Tinggi Teknologi Bandung
srikuswayati5@gmail.com, erina.damayantie@gmail.com

ABSTRAK

Sebagian besar pelaku UMKM belum memahami pentingnya data dalam menentukan strategi penjualan barang. Bongkahan data dalam media penyimpanan sering dianggap sebagai "sampah" yang mengganggu dan sering dibuang begitu saja. Pelaku UMKM menganggap kumpulan data transaksi tahunan yang tersimpan di *storage* tidak memiliki arti dalam penentuan strategi penjualan barang. Data mining sebagai satu cabang ilmu berperan penting dalam kegiatan analisis data. Peran data mining adalah melakukan penggalian dari bongkahan data untuk menemukan pola tersembunyi. Penggunaan algoritma apriori dalam analisis data berperan untuk menemukan data barang yang biasa dibeli secara berpasangan. Pola yang dihasilkan dapat digunakan untuk menentukan strategi penjualan barang.

Kata kunci: *Data mining, Algoritma Apriori, Strategi Penjualan Barang, UMKM*

ABSTRACT

Most SMEs do not yet understand the importance of data in determining the strategy of selling goods. Chunks of data in the storage media are often regarded as "rubbish" that is annoying and often thrown away. MSMEs consider the annual transaction data collection which is stored in storage to have no meaning in determining the strategy of selling goods. Data mining as a branch of science plays an important role in data analysis activities. The role of data mining is to extract from chunks of data to find hidden patterns. The use of a priori algorithms in data analysis plays a role in finding data of goods that are normally bought in pairs. The resulting pattern can be used to determine the strategy of selling goods.

Key words: Discriminant Analysis, MSMEs, SPSS

PENDAHULUAN

Pentingnya peranan data dalam pengambilan keputusan belum banyak disadari oleh UMKM, akibatnya banyak pelaku UMKM dengan sengaja membuang tumpukan data yang dimiliki dengan alasan menghabiskan memori komputer.

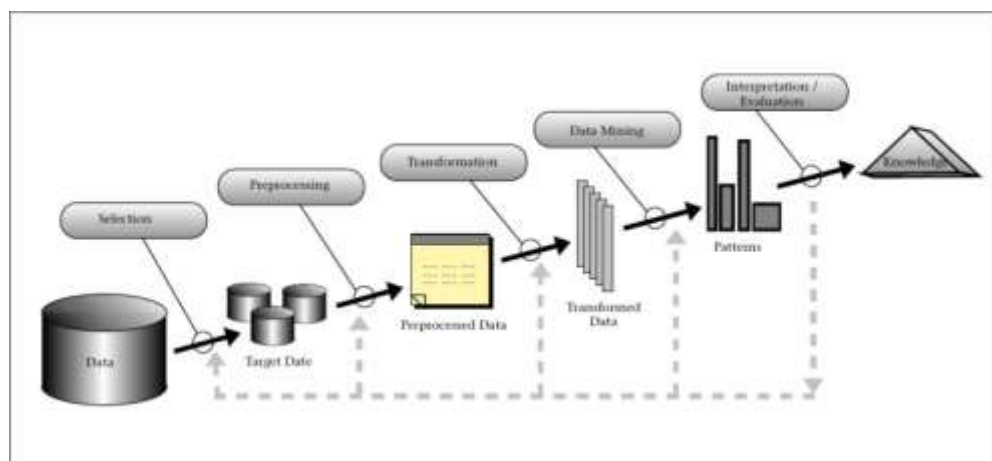


Pada penelitian ini akan dilakukan analisis pola belanja konsumen untuk membantu menemukan strategi penjualan barang. Data yang dianalisis adalah data transaksi penjualan menggunakan algoritma apriori. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi MS Excel serta aplikasi data mining Tanagra.

Pola penjualan barang secara berpasangan sebagai hasil penelitian dapat dijadikan rujukan dalam penentuan strategi penjualan barang.

METODE PENELITIAN

Data set yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari UMKM yang menjual barang kebutuhan pokok. Alat penelitian yang digunakan adalah algoritma apriori dengan menggunakan tools software data mining Tanagra. Metode yang digunakan dalam penelitian berbasis data mining ini adalah metoda KDD.



Gambar 2. Proses KDD

Proses KDD adalah proses menggunakan metode *data mining* untuk mengekstrak pengetahuan apa yang dianggap sesuai dengan spesifikasi ukuran dan batas, menggunakan database bersama dengan *preprocessing* yang diperlukan, pengambilan sampel dan transformasi dari database. Ada lima tahap seperti dalam gambar 1 (Marbán, 2009) yakni : seleksi, tahap ini terdiri pada menciptakan menetapkan target data, atau memfokuskan pada subset variabel atau sampel data, di mana penemuan yang akan dilakukan. Pra-pengolahan - pada tahap ini terdiri target pembersihan data dan pra pengolahan untuk memperoleh data yang konsisten. Transformasi - tahap ini terdiri pada transformasi data menggunakan reduksi dimensi atau transformasi metode. *Data Mining* - tahap ini terdiri pada mencari pola yang menarik dalam bentuk representasional tertentu, tergantung pada tujuan. Interpretasi pada tahap ini terdiri pada interpretasi dan evaluasi pola ditambang.



HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Association Rule Bulan ke-1

N ^o	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
1	"PULSA XL 5.000=true"	"NONIE BAKERI 3000=true"	24,5	2,0	83,3
2	"BERAS BURUNG DARA 5 KG=true" - "SOSIS IKAN=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	8,5	2,0	83,3
3	"BERAS SETRA WANGI 5 KG=true"	"TELUR CURAH=true"	6,1	2,3	66,7
4	"WHITE KOFFIE LUWAK INSTANT 20GR=true"	"FLORIDINA ORANGE 360ML=true"	11	2,0	62,5
5	"VIT GELAS 240ML DUS=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	3,2	3,0	61,5
6	"GULAKU PREMIUM 1 KG=true"	"TELUR CURAH=true"	5,5	2,3	60,0
7	"BASO STICK LADA HITAM ALL VAR=true"	"BERAS BURUNG DARA 5 KG=true"	3,7	2,3	60,0
8	"ULTRA MILK FC 1 LTR PLAIN=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	3,1	2,3	60,0
9	"ULTRA MILK FC 1 LTR PLAIN=true"	"GAS ISI 12KG=true"	2,6	2,3	60,0
10	"GULAKU PREMIUM 1 KG=true"	"GAS ISI 12KG=true"	2,6	2,3	60,0

KETERANGAN:

A. Rule 1

IF "PULSA XL 5.000=true THEN "NONIE BAKERI 3000=true" (*lift ratio* =24,5, *support* = 2%, *confidence*=83,3%), memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa PULSA XL 5.000 dan NONIE BAKERI 3000 memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli PULSA XL 5.000 maka pelanggan setuju membeli NONIE BAKERI 3000. Nilai *support* 2% mengindikasikan bahwa PULSA XL 5.000 dan NONIE BAKERI 3000 muncul secara bersamaan sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Maret 2015. Nilai *confidence* 100% berarti bahwa ketika PULSA XL 5.000 dibeli, maka kemungkinan NONIE BAKERI 3000 turut dibeli sebesar 100% dari seluruh transaksi.



B. Rule 2

IF "BERAS BURUNG DARA 5 KG=true" AND "SOSIS IKAN=true" THEN "DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" (*lift ratio* =8,5, *support* = 2%, *confidence*=83.3%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa BERAS BURUNG DARA 5 KG, SOSIS IKAN dan DAGING AYAM CAMPUR/KG memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli BERAS BURUNG DARA 5 KG dan SOSIS IKAN maka pelanggan setuju membeli DAGING AYAM CAMPUR/KG. Nilai *support* 2% mengindikasikan bahwa BERAS BURUNG DARA 5 KG, SOSIS IKAN dan DAGING AYAM CAMPUR/KG muncul secara bersama-sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Maret 2015. Nilai *confidence* 83,3% berarti bahwa ketika BERAS BURUNG DARA 5 KG dan SOSIS IKAN dibeli, maka kemungkinan DAGING AYAM CAMPUR/KG turut dibeli sebesar 83,3% dari seluruh transaksi.

C. Rule 3

IF BERAS SETRA WANGI 5 KG=true" THEN "TELUR CURAH=true" (*lift ratio* =6,1 *support* = 2,3%,*confidence*=66,7%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa BERAS SETRA WANGI 5 KG dan TELUR CURAH memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli BERAS SETRA WANGI 5 KG maka pelanggan setuju membeli TELUR CURAH. Nilai *support* 2,3% mengindikasikan BERAS SETRA WANGI 5 KG dan TELUR CURAH muncul secara bersama-sama sebesar 2,3% dari seluruh transaksi bulan Maret 2015. Nilai *confidence* 66,7% berarti bahwa ketika BERAS SETRA WANGI 5 KG dibeli, maka kemungkinan TELUR CURAH turut dibeli sebesar 66,7% dari seluruh transaksi.

2. Hasil Association Rule Bulan ke-2

N°	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
1	"DAGING AYAM PAHA/KG=true" - "DAGING AYAM SAYAP/KG=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	6,5	2,5	87,5
2	"PULSA XL 5.000=true"	"PULSA XL 10.000=true"	16,9	2,2	85,7
3	"DAGING AYAM SAYAP/KG=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true"	"DAGING AYAM PAHA/KG=true"	9,9	2,2	85,7
4	"DAGING AYAM SAYAP/KG=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	6,4	2,2	85,7



N°	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
5	"DAGING AYAM HATI/5=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	5,9	4,0	78,6
6	"DAGING AYAM SAYAP/KG=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	5,9	4,0	78,6
7	"AQUA GALON 19 LTR=true" - "BERAS PW 5 KG=true"	"GAS ISI 12KG=true"	3,0	2,5	70,0
8	"GARMELIA TAWAR KUPAS=true"	"GAS ISI 12KG=true"	2,5	2,2	60,0
9	"GAS ISI 12KG=true" - "BERAS PW 5 KG=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	3,1	2,5	58,3
10	"GULAKU PREMIUM 1 KG=true"	"GAS ISI 12KG=true"	2,5	2,5	58,3

KETERANGAN:

A. Rule 1

IF "DAGING AYAM PAHA/KG=true" AND "DAGING AYAM SAYAP/KG=true" THEN "DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" (*lift ratio* =6,5, *support* = 2,5%, *confidence*=87,5%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa DAGING AYAM PAHA/KG, DAGING AYAM SAYAP/KG dan DAGING AYAM CAMPUR/KG memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli DAGING AYAM PAHA/KG dan DAGING AYAM SAYAP/KG maka pelanggan setuju membeli DAGING AYAM CAMPUR/KG Nilai *support* 2,5% mengindikasikan DAGING AYAM PAHA/KG, DAGING AYAM SAYAP/KG, DAGING AYAM CAMPUR/KG muncul secara bersama-sama sebesar 2,5% dari seluruh transaksi bulan April 2015. Nilai *confidence* 87,5% berarti bahwa ketika DAGING AYAM PAHA/KG dan DAGING AYAM SAYAP/KG dibeli, maka kemungkinan DAGING AYAM CAMPUR/KG turut dibeli sebesar 87.5 % dari seluruh transaksi.

B. Rule 2

IF "PULSA XL 5.000=true" THEN "PULSA XL 10.000=true" (*lift ratio* =16,9, *support* = 2,2%, *confidence*=85,7%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa PULSA XL 5.000 dan PULSA XL 10.000 memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli PULSA XL 5.000 maka pelanggan setuju membeli PULSA XL 10.000. Nilai *support* 2,2% mengindikasikan PULSA XL 5.000 dan PULSA XL 10.000 muncul secara bersama-sama sebesar 2,2% dari seluruh transaksi bulan April 2015. Nilai *confidence* 85,7% berarti bahwa ketika PULSA XL 5.000 dibeli, maka kemungkinan PULSA XL 10.000 turut dibeli sebesar 85.7 % dari seluruh transaksi.



C. Rule 3

IF "DAGING AYAM SAYAP/KG=true" AND "DAGING AYAM HATI/5=true" THEN "DAGING AYAM PAHA/KG=true" ((*lift ratio* =9,9, *support* = 2,2%, *confidence*=85,7%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa DAGING AYAM SAYAP/KG dan DAGING AYAM HATI/5 memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli DAGING AYAM SAYAP/KG maka pelanggan setuju membeli DAGING AYAM HATI/5. Nilai *support* 2,2% mengindikasikan DAGING AYAM SAYAP/KG dan DAGING AYAM HATI/5 muncul secara bersama-sama sebesar 2,2% dari seluruh transaksi bulan April 2015. Nilai *confidence* 85,7% berarti bahwa ketika DAGING AYAM SAYAP/KG dibeli, maka kemungkinan DAGING AYAM HATI/5 turut dibeli sebesar 85,7 % dari seluruh transaksi.

3. Hasil Association Rule Bulan ke-3

N°	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
1	"SOSIS IKAN=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true" - "DAGING AYAM DADA /KG=true"	"BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true"	15,8	2,0	100,0
2	"YAKULT=true" - "TORABIKA KOPIKAP 135ML=true"	"TEH KOTAK 200ML=true"	14,2	2,0	100,0
3	"SOSIS IKAN=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true" - "BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true"	"DAGING AYAM DADA /KG=true"	14,2	2,0	100,0
4	"ROTINA ALL=true"	"TEH KOTAK 200ML=true"	14,2	2,2	100,0
5	"SOSIS IKAN=true" - "DAGING AYAM DADA /KG=true" - "BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true"	"DAGING AYAM HATI/5=true"	12,8	2,0	100,0
6	"DAGING AYAM SAYAP/KG=true" - "DAGING AYAM DADA /KG=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	8,2	2,2	100,0



N°	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
7	"DAGING AYAM SAYAP/KG=true" - "BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	8,2	2,6	100,0
8	"PULSA XL 10.000=true" - "TELUR CURAH=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	5,0	2,0	100,0
9	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" - "BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true"	"DAGING AYAM SAYAP/KG=true"	11,8	2,6	87,5
10	"BERAS PW 5 KG=true" - "TELUR CURAH=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	4,4	2,6	87,5

KETERANGAN:

A. Rule 1

IF "SISIS IKAN=true" AND "DAGING AYAM HATI/5=true" AND "DAGING AYAM DADA /KG=true" THEN "BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true" (*lift ratio* =15,8, *support* = 2%, *confidence*=100%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa SISIS IKAN, DAGING AYAM HATI/5, DAGING AYAM DADA /KG dan BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli SISIS IKAN dan DAGING AYAM HATI/5 dan DAGING AYAM DADA /KG maka pelanggan setuju membeli BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK. Nilai *support* 2% mengindikasikan SISIS IKAN, DAGING AYAM HATI/5, DAGING AYAM DADA /KG dan BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK muncul secara bersama- sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Mei 2015. Nilai *confidence* 100% berarti bahwa jika SISIS IKAN dan DAGING AYAM HATI/5 dan DAGING AYAM DADA /KG dibeli, maka kemungkinan BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK turut dibeli sebesar 100 % dari seluruh transaksi.

B. Rule 2

IF "YAKULT=true" AND "TORABIKA KOPI KAP 135ML=true" THEN "THE KOTAK 200ML=true" (*lift ratio* =14,2, *support* = 2%, *confidence*=100%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa YAKULT, TORABIKA KOPI KAP 135ML dan TEH KOTAK memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli YAKULT dan TORABIKA KOPI KAP maka pelanggan setuju membeli TEH KOTAK 200ML. Nilai *support* 2% mengindikasikan YAKULT, TORABIKA KOPI KAP 135ML dan TEH KOTAK muncul secara bersama-sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Mei 2015. Nilai *confidence* 100% berarti bahwa jika YAKULT dan TORABIKA KOPI KAP dibeli, maka kemungkinan TEH



KOTAK 200ML turut dibeli sebesar 100% dari seluruh transaksi.

C. Rule 3

IF "SOSIS IKAN=true" AND "DAGING AYAM HATI/5=true" AND "BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true" THEN "DAGING AYAM DADA /KG=true" (*lift ratio* =14,2, *support* = 2%,*confidence*=100%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa SOSIS IKAN, DAGING AYAM HATI/5 ,BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK dan DAGING AYAM DADA /KG memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli SOSIS IKAN dan DAGING AYAM HATI/5 dan BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK maka pelanggan setuju membeli DAGING AYAM DADA /KG. Nilai *support* 2% mengindikasikan SOSIS IKAN, DAGING AYAM HATI/5 ,BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK dan DAGING AYAM DADA /KG muncul secara bersama-sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Mei 2015. Nilai *confidence* 100% berarti bahwa jika SOSIS IKAN, DAGING AYAM HATI/5 dan BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK dibeli, maka kemungkinan DAGING AYAM DADA /KG turut dibeli sebesar 100 % dari seluruh transaksi.

4. Hasil Association Rule Bulan ke-4

N°	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
1	"GAS ISI 12KG=true" - "FAHIRA CISTIK=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	4,8	2,0	100,0
2	"DAGING AYAM PAHA/KG=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	6,9	2,0	85,7
3	"AQUA GALON 19 LTR=true" - "FAHIRA CISTIK=true"	"GAS ISI 12KG=true"	3,3	2,0	85,7
4	"BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true"	"DAGING AYAM DADA /KG=true"	11,4	2,7	80,0
5	"DJI SAM SOE MAGNUM 12=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	3,8	2,3	77,8



N°	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
6	"DAGING AYAM DADA /KG=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true"	"BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true"	6,6	2,7	72,7
7	"VIT GALON 19LT=true"	"GAS ISI 12KG=true"	2,7	3,0	69,2
8	"AQUA CUP 240ML/DUS=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	3,2	2,0	66,7
9	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" - "DAGING AYAM DADA /KG=true"	"DAGING AYAM HATI/5=true"	10,0	2,3	63,6
10	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" - "DAGING AYAM DADA /KG=true"	"BASO SAPI KCL MAJALAYA/PAK=true"	5,8	2,3	63,6

KETERANGAN:

A. Rule 1

IF "GAS ISI 12KG=true" AND "FAHIRA CISTIK=true" THEN "AQUA GALON 19 LTR=true" (*lift ratio* =4,8, *support* = 2%, *confidence*=100%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa GAS ISI 12KG, FAHIRA CISTIK dan AQUA GALON 19 LTR memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli GAS ISI 12KG dan FAHIRA CISTIK maka pelanggan setuju membeli AQUA GALON 19 LTR. Nilai *support* 2% mengindikasikan GAS ISI 12KG, FAHIRA CISTIK dan AQUA GALON 19 LTR muncul secara bersama-sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Juni 2015. Nilai *confidence* 100 % berarti bahwa jika GAS ISI 12Kg dan FAHIRA CISTIK dibeli, maka kemungkinan AQUA GALON 19 LTR turut dibeli sebesar 100 % dari seluruh transaksi.

B. Rule 2

IF "DAGING AYAM PAHA/KG=true" AND "DAGING AYAM HATI/5=true" THEN "DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" (*lift ratio* =6,9, *support* = 2%, *confidence*=85,7%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa DAGING AYAM PAHA/KG, DAGING AYAM HATI/5 dan DAGING AYAM CAMPUR/KG memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli DAGING AYAM PAHA/KG dan DAGING AYAM HATI/5 maka pelanggan setuju membeli DAGING AYAM CAMPUR/KG. Nilai *support* 2% DAGING AYAM PAHA/KG, DAGING AYAM HATI/5 dan DAGING AYAM CAMPUR/KG muncul secara bersama-sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Juni 2015. Nilai *confidence* 100 % berarti bahwa jika DAGING AYAM PAHA/KG dan DAGING AYAM HATI/5 dibeli, maka



kemungkinan DAGING AYAM CAMPUR/KG turut dibeli sebesar 85,7 % dari seluruh transaksi.

C. Rule 3

IF AQUA GALON 19 LTR=true" AND "FAHIRA CISTIK=true" THEN GAS ISI 12KG=true" (*lift ratio* =3,3, *support* = 2%, *confidence*=86,5%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa AQUA GALON, FAHIRA CISTIK dan GAS ISI 12KG memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli AQUA GALON dan FAHIRA CISTIK maka pelanggan setuju membeli GAS ISI 12KG. Nilai *support* 2% mengindikasikan AQUA GALON, FAHIRA CISTIK dan GAS ISI 12KG muncul secara bersama-sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Juni 2015. Nilai *confidence* 86,5% berarti bahwa jika AQUA GALON dan FAHIRA CISTIK dibeli, maka kemungkinan GAS ISI 12KG turut dibeli sebesar 86,5 % dari seluruh transaksi.

5. Hasil Association Rule Bulan ke-5

N ^o	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
1	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" - "AQUA 600 ML=true"	"DAGING AYAM HATI/5=true"	18,8	2,0	100,0
2	"AQUA GALON 19 LTR=true" - "BERAS BURUNG DARA 5 KG=true"	"BERAS PW 5 KG=true"	7,5	2,0	100,0
3	"BERAS PW 5 KG=true" - "SUNLIGHT LIME REF.400ML=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	4,3	2,4	83,3
4	"TEH GELAS ORGL 190=true"	"FLORIDINA ORANGE 360ML=true"	26,3	2,0	80,0
5	"TEH GELAS ORGL 190=true"	"AQUA 600 ML=true"	21,0	2,0	80,0
6	"MARDHIYYAH BASO SAPI ISI 10=true" - "DAGING AYAM HATI/5=true"	"DAGING AYAM CAMPUR/KG=true"	11,1	2,0	80,0



N ^o	Antecedent	Consequent	Lift	Support (%)	Confidence (%)
7	"DAGING AYAM PAHA/KG=true" - "MARDHIYYAH BASO SAPI ISI 10=true"	"DAGING AYAM DADA /KG=true"	9,6	2,0	80,0
8	"GAS ISI 12KG=true" - "TELUR CURAH=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	4,1	2,0	80,0
9	"GAS ISI 12KG=true" - "SUNLIGHT LIME REF.400ML=true"	"AQUA GALON 19 LTR=true"	4,1	2,0	80,0
10	"AQUA GALON 19 LTR=true" - "SUNLIGHT LIME REF.400ML=true"	"BERAS PW 5 KG=true"	5,4	2,0	71,4

KETERANGAN:

A. Rule 1

IF "DAGING AYAM CAMPUR/KG=true" AND "AQUA 600 ML=true" THEN "DAGING AYAM HATI/5=true" (*lift ratio* =18,8, *support* = 2%, *confidence*=100%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa DAGING AYAM CAMPUR/KG, AQUA 600 ML dan DAGING AYAM HATI/5 memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli DAGING AYAM CAMPUR/Kg dan AQUA 600 ML maka pelanggan setuju membeli DAGING AYAM HATI/5 Nilai *support* 2% mengindikasikan DAGING AYAM CAMPUR/KG, AQUA 600 ML dan DAGING AYAM HATI/5 muncul secara bersama-sama sebesar 2 % dari seluruh transaksi bulan Juli 2015. Nilai *confidence* 100% berarti bahwa jika DAGING AYAM CAMPUR/Kg dan AQUA 600 dibeli, maka kemungkinan DAGING AYAM HATI/5 turut dibeli sebesar 100 % dari seluruh transaksi.

B. Rule 2

IF "AQUA GALON 19 LTR=true" AND "BERAS BURUNG DARA 5 KG=true" THEN "BERAS PW 5 KG=true" (*lift ratio* =7,5, *support* = 2%, *confidence*=100%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa AQUA GALON 19 LTR, BERAS BURUNG DARA 5 KG dan BERAS PW 5 KG memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli AQUA GALON 19 LTR DAN BERAS BURUNG DARA 5 KG maka pelanggan setuju membeli BERAS PW 5 KG Nilai *support* 2% mengindikasikan AQUA GALON 19 LTR, BERAS BURUNG DARA 5 KG dan BERAS PW 5 KG muncul secara bersama-sama sebesar 2% dari seluruh transaksi bulan Juli 2015. Nilai *confidence* 100 % berarti bahwa jika AQUA GALON 19 LTR DAN BERAS BURUNG DARA 5 KG dibeli, maka kemungkinan BERAS PW 5 KG



turut dibeli sebesar 100 % dari seluruh transaksi.

C. Rule 3

IF "BERAS PW 5 KG=true" AND "SUNLIGHT LIME REF.400ML=true" THEN "AQUA GALON 19 LTR=true" (*lift ratio* =4,3, *support* = 2,4%, *confidence*=83,3%) memiliki makna : Nilai *lift ratio* ≥ 1 berarti bahwa BERAS PW 5 KG, SUNLIGHT LIME REF.400ML dan AQUA GALON 19 LTR memiliki korelasi positif, dimana ketika pelanggan membeli BERAS PW 5 KG dan SUNLIGHT LIME REF.400ML maka pelanggan setuju membeli AQUA GALON 19 LTR Nilai *support* 2,4% mengindikasikan BERAS PW 5 KG, SUNLIGHT LIME REF.400ML dan AQUA GALON 19 LTR muncul secara bersama-sama sebesar 2,4% dari seluruh transaksi bulan Juli 2015. Nilai *confidence* 83,3 % berarti bahwa jika BERAS PW 5 KG dan SUNLIGHT LIME REF.400ML dibeli, maka kemungkinan AQUA GALON 19 LTR turut dibeli sebesar 83,3 % dari seluruh transaksi.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat pola pembelian barang secara berpasangan yang dihasilkan dari penambangan data menggunakan algoritma apriori.
2. Hasil penelitian dapat dijadikan rujukan UMKM dalam penentuan strategi penjualan barang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terimakasih banyak yang sebesar-besarnya kepada Kemenristekdikti yang telah mendanai penelitian dosen pemula ini. Terimakasih juga saya sampaikan kepada institusi Sekolah Tinggi Teknologi Bandung.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusrini, Emha Taufiq Luthfi. 2009. *Algoritma Data Mining*. Andi Offset.
- Larose D, T. 2006. *Discovering knowledge in data: an introduction to data mining*. Jhon Wiley & Sons Inc.
- Pramudiono, I. 2007. Pengantar *Data Mining*: Menambang Permata Pengetahuan di Gunung Data. <http://www.ilmukomputer.org/wp-content/uploads/2006/08/iko-datamining.zip>. Diakses pada 27 Oktober 2019