OPTIMASI RUTE DISTRIBUSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAVING MATRIX PADA IKM JAYASARI DI CIPAKU KABUPATEN CIAMIS

Rizal Aditya Pratama

Teknik Industri, Fakultas Teknik, Univeritas Galuh, Jl, R.E Martadinata No.150, Mekarjaya, Baregbeg, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat, 46213, Indonesia.

E-mail : rizaladitya756@gmail.com

Abstract— Distribution is the activity of distributing or sending goods and services to reach the final consumer. IKM Jayasari is a company engaged in the snack food industry, one of which is cassava chips located in Cipaku District, Ciamis Regency. The problem with the distribution used by IKM Jayasari is that there is no merging of shipments into one shipping route, this problem results in wasteful distribution costs. Based on these problems, research on optimization of distribution routes is carried out to minimize distribution costs at the IKM Jayasari.

The problems resolved in this study include how the distribution routes used by IKM Jayasari today and how to optimize distribution routes that can minimize distribution costs. In determining the distribution route optimization, the Saving Matrix method is used.

Based on the results of the study, obtained a comparison of the distribution costs between the current route with a total distance of 3,896 kilometers with a cost of Rp. 2,270,120 with the results of optimization of distribution routes that cover a total distance of 1,948 kilometers at a cost of Rp. 1,135,060. The savings obtained are worth Rp. 1,135,060 with 1,948 kilometers of mileage savings. From these data shows that the optimization of distribution routes using the Saving Matrix method can minimize the distribution costs at IKM Jayasari.
Keywords— Distribution, Saving Matrix, VRP, Optimation, Route

Abstrak— Distribusi adalah aktivitas menyalurkan atau mengirimkan barang dan jasa supaya sampai hingga konsumen akhir. IKM Jaya Sari merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan ringan salah satunya adalah keripik singkong yang berlokasi di Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis. Permasalahan dari distribusi yang digunakan oleh IKM Jayasari adalah tidak dilakukannya penggabungan pengiriman ke dalam satu rute pengiriman, permasalahan ini menimbulkan pemborosan biaya distribusi. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian mengenai optimasi rute distribusi yang dapat meminimalkan biaya distribusi pada IKM Jayasari.

Permasalahan yang diselesaikan pada penelitian ini meliputi bagaimana rute distribusi yang digunakan oleh IKM Jayasari saat ini dan bagaimana optimasi rute distribusi yang dapat meminimalkan biaya distribusi. Dalam menentukan optimasi rute distribusi, digunakan metode *Saving Matrix*.
Berdasarkan dari hasil penelitian, didapatkan perbandingan biaya distribusi antara rute saat ini dengan total jarak tempuh 3.896 kilometer dengan biaya senilai Rp. 2.270.120 dengan hasil optimasi rute distribusi yang menempuh total jarak 1.948 kilometer dengan biaya senilai Rp. 1.135.060. Penghematan yang didapat adalah senilai RP. 1.135.060 dengan penghematan jarak tempuh 1.948 kilometer. Dari data tersebut menunjukan bahwa optimasi rute distribusi dengan menggunakan metode *Saving Matrix* dapat meminimalkan biaya distribusi pada IKM Jayasari.
Kata kunci— Distribusi, Saving Matrix, VRP, Optimasi, Rute.

1. Latar Belakang

Perkembangan dunia industri mengalami persaingan yang begitu ketat dan permintaan layanan lebih dari pelanggan. Dalam memenangkan persaingan tersebut, perusahaan melakukan berbagai macam cara diantaranya meningkatkan kepuasan konsumen melalui ketepatan waktu pendistribusian, dan efisiensi biaya.

Pengalokasian produk dan penentuan rute pengiriman produk merupakan hal yang sangat penting dalam sebuah perusahaan, baik perusahaan yang bersekala kecil maupun perusahaan yang berskala besar. Dalam menentukan rute distribusi dan keterlambatan pengiriman produk dapat menghambat pendistribusian produk, yang berakibat menurunnya kepuasan pelanggan dan dapat menurunkan keuntungan perusahaan dan menimbulkan potensi kerugian pada berusahaan.

IKM Jaya Sari merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri makanan ringan salah satunya adalah keripik singkong yang berlokasi di Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis, perusahaan telah di percaya untuk mendistribusikan produknya ke Karawang, Cikarang, Bekasi dan Bogor. Perusahaan ini memiliki dua jenis produk makanan yaitu keripik singkong (pikset) dan kerupuk, pengiriman produk dilakukan sesuai permintaan masing-masing konsumen dengan menggunakan sarana transportasi yaitu berupa kendaraan box.

Dalam upaya meminimalkan biaya transport pendistribusian produk, maka perusahaan perlu memperhatikan sistem rute pendistribusian yang ada. Sistem rute pendistribusian dapat dilihat dari segi efektifitas, kapasitas mencakupi, tepat waktu, tarif terjangkau, serta mudah dicapai.

Guna mengantisipasi permasalahan ini, dengan cara menentukan rute distribusi yang harus dilalui dan jumlah kendaraan berdasarkan kapasitas dari kendaraan tersebut agar diperoleh rute terpendek dan biaya transportasi yang optimal. Metode *saving matrix* juga merupkan salah satu teknik yang digunakan untuk menjadwalkan sejumlah kendaraan terbatas dari fasilitas yang memiliki kapasitas yang berbeda.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **Optimasi Rute Distribusi**

Dengan Menggunakan Metode *Saving Matrix* Pada IKM Jayasari Di Cipaku Kabupaten Ciamis.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana rute distribusi produk pada IKM Jayasari di Cipaku Kabupaten Ciamis?
2. Bagaimana optimasi rute distribusi dengan menggunakan metode *saving matrix* pada IKM Jayasari di Cipaku Kabupaten Ciamis?

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui rute distribusi produk di IKM Jayasari Cipaku Kabupaten Ciamis.
2. Mengetahui optimasi rute distribusi dengan menggunakan metode *saving matrix* pada IKM Jayasari Cipaku Kabupaten Ciamis.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Penulis
   Menambah wawasan yang berhubungan dengan pendistribusian produk dengan metode *saving matrix*. Bagi Perusahaan Perusahaan IKM Jayasari dapat menentukan rute pendistribusian produk yang efisien.
b. Bagi Pembaca Pembaca dapat memahami tentang metode *saving matrix*, serta sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya

2. Kajian Pusaka Kerangka Pemikiran

Distribusi

Distribusi adalah suatu kegiatan untuk memindahkan barang dari tahap pemasok kepada tahap konsumen dalam suatu *supply chain*. Distribusi terjadi antara setiap pasangan tahapan dalam *supply chain*. Bahan baku dan komponen di pindahkan dari pemasok ke pabrik, sedangkan produk dipindahkan dari pabrik ke konsumen akhir.

Distribusi adalah suatu kegiatan untuk memindahkan barang dari tahap pemasok kepada tahap konsumen dalam suatu *supply chain*. Distribusi terjadi antara setiap pasangan tahapan dalam *supply chain*. Bahan baku dan komponen di pindahkan dari pemasok ke pabrik, sedangkan produk dipindahkan dari pabrik ke konsumen akhir. Distribusi merupakan suatu kunci dari keuntungan yang akan diperoleh perusahaan karena distribusi secara langsung aan mempengaruhi biya dari *supply chain* dan pengalaman konsumen. Jaringan distribusi yang tepat dapat digunakan untuk mencapai berbagai macam tujuan dari *supply chain*, mulai dari biaya yang rendah sampai respon yang tinggi terhdap permintaan konsumen.

Salah satu keputusan operasional yang penting dalam manajemen distribusi adalah penentuan jadwal serta rute pengiriman.

Terlebih bagi peruahaan yang mengirimkan barang dari satu lokasi ke banyak lokasi yang tersebar di berbagai titik/daerah. Keputusan operasional ini sangat berpengaruh terhadap biaya-biaya pengiriman. Namun, biaya bukanlah satu-satunya faktor yang perlu di pertimbangkan dalam proses pengiriman. Ada faktor kendala (*constraint*) yang merupakan batasan dari perusahaan atas kegiatan distribusi, seperti kendala waktu (*time window*), kendala kapasitas kendaraan, dan kendala jarak tempuh (I Nyoman P. & Mahendrawati E.R., 2010).

Optimasi

Licker (2003), optimasi berasal dari kata bahasa Inggris *optomization* yang memiliki arti memaksimumkan atau meminimumkan sebuah fungsi yang diberikan untuk beberapa macam kendala. Sedangkan menurut Brogan (1991), mengemukakan bahwa optimasi adalah proses untuk mencapai hal ideal atau optimal – nilai efektif yang dicapai. Optimasi secara intuisi berarti melakukan pekerjaan dengan cara terbai

Metode Penelitian

Metode *saving matrix* adalah metode yang digunakan untuk menentukan rute distribusi produk ke wilayah pemasaran dengan cara menentukan rute distribusi yang harus dilalui dan jumlah kendaran berdasarkan kapasitas kendaraan agar diperoleh rute terpendek dan biaya transportsi yang minimal. Metode *saving matrix* juga merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk menjadwalkan sejumlah kendaraan terbats dari fsilitas yang memiliki kapasitas maksimum.

3. Objek Penelitian

Lokasi penelitian berada di wilayah Cipaku Kabupaten Ciamis Jawa Barat dengan sasaran penelitian adalah IKM Jayasari yang bergerak di bidang industri makanan ringan yang telah mendistribusikan produknya ke berbagai wilayah di jabodetabek.

4.Hasil Dan Pembahasa

Tabel 4.3 Data Biaya Distribusi IKM Jayasari Pada Bulan Februari 2020

Tanggal Kirim	Rute	Jenis Kendaraan	Order (Ball)	Jarak (Km)	Konsumsi BBM	Biaya (Rp)
1 Februari	Rute 1: P-Toko 1-P	Box kecil	400	410	41	211.144
3 Februari	Rute 1: P-Toko 2-P	Box kecil	450	448	44.8	230.720
6 Februari	Rute 1: P-Toko 3-P	Box kecil	400	490	49	252.350
	Rute 2: P-Toko 4-P	Box sedang	600	600	85.6	440.840
18 Februari	Rute 1: P-Toko 1-P	Box kecil	400	410	41	211.144
22 Februari	Rute 1: P-Toko 2-P	Box kecil	450	448	44.8	230.720
25 Februari	Rute 1: P-Toko 3-P	Box Kecil	400	490	49	252.350
	Rute 2: P-Toko 4-P	Box sedang	600	600	85.6	440.840
Total			3.700	3.896	440.8	2.270.120

Tabel 4.4 Data Order Tahap Ke-1

Nama Pelanggan	Alamat	Order (Ball)
Toko 1	Karawang	400
Toko 2	Cikarang	450
Toko 3	Bekasi	400

Toko 4	Bogor	600

Identifikasi Matrix Jarak

Matrix jarak berisi besaran-besaran jarak antra titik awal dengan titik pasok dan antara titik pasok dengan titik pasok lainnya. Matrix ini akan digunakan sebagai data utama untuk mengetahui besar jarak titik awal dan titik-titik pasok. Berikut matrix jarak dari titik awal dan titik-titik pasok daerah Jabodetabek untuk pengiriman tahap pertama pada bulan februari 2020:

Tabel 4.6 Matrix Jarak (km) Pengiriman Tahap Pertama

Nama Pelanggan		Pabrik	Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko 1	Toko 1	205	0			
Toko 2	Toko 2	224	32	0		
Toko 3	Toko 3	245	51	30	0	
Toko 4	Toko 4	300	110	89	63	0

Identifikasi Matrix Penghematan

Selanjutnya dilakukan penghitungan matrix penghematan. Berikut ini adalah salah satu contoh perhitungan untuk Toko 1 dengan Toko 2 :

S = C01 + C02 – C12
= 205 + 224 – 32
= 397

Dengen menggunakan cara yang sama, diperoleh matrix penghematan untuk semua node yang ditampilkan pada tabel 4.6.

Tabel 4.7 Matrix Penghematan Pengiriman Tahap Ke-1

Nama Pelanggan		Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko 1	Toko 1	0			
Toko 2	Toko 2	397	0		
Toko 3	Toko 3	399	439	0	
Toko 4	Toko 4	395	456	482	0

Alokasi Pabrik Ke Dalam Rute

Setelah membentuk matrix penghematan, selanjutnya adalah mengalokasikan pelanggan ke dalam suatu rute atau mengelompokan rute berdasarkan nilai penghematan dari yang terbesar sampai yang terkecil dari matriks penghematan. Langkah ini merupakan iterasi dari matrix penghematan, dimana jika nilai penghematan terbesar terdapat pada node i dan j maka sel pertemuan baris i dan kolom j tersebut diberi tanda, lalu i dan

j digabungkan dalam satu kelompok rute dan diberikan tanda gabungan tiap rute, Demikian seterusnya hingga iterasi terakhir tidak tersisa toko untuk dipasok.

Iterasi 1 Alokasi Toko Ke Dalam Suatu Rute

Nama Pelanggan			Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko 1	Toko 1	Rute 1	0			
Toko 2	Toko 2	Rute 2	397	0		
Toko 3	Toko 3	Rute 3	399	439	0	
Toko 4	Toko 4	Rute 4	395	456	482	0
Order			400	450	400	600

Iterasi 2Alokasi Toko Ke Dalam Suatu Rute

Nama Pelanggan			Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko 1	Toko 1	Rute 1	0			
Toko 2	Toko 2	Rute 2	397	0		
Toko 3	Toko 3	Rute 3	399	439	0	
Toko 4	CS 4	Rute 4	395	456	482	0
Order			400	450	400	600

Iterasi 3 Alokasi Toko Ke Dalam Suatu Rute

Nama Pelanggan			Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko 1	Toko 1	Rute 1	0			
Toko 2	Toko 2	Rute 2	397	0		
Toko 3	Toko 3	Rute 3	399	439	0	
Toko 4	Toko 4	Rute 4	395	456	482	0
Order			400	450	400	600

Iterasi 4 Alokasi Toko Ke Dalam Suatu Rute

Nama Pelanggan			Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko 1	Toko 1	Rute 1	0			
Toko 2	Toko 2	Rute 2	397	0		
Toko 3	Toko 3	Rute 3	399	439	0	
Toko 4	Toko 4	Rute 4	395	456	482	0
Order			400	450	400	600

Iterasi 5 Alokasi Toko Ke Dalam Suatu Rute

Nama Pelanggan			Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko r 1	Toko 1	Rute 1	0			
Toko 2	Toko 2	Rute 2	397	0		

Toko 3	Toko 3	Rute 3	399	439	0	
Toko 4	Toko 4	Rute 4	395	456	482	0
Order			400	450	400	600

Iterasi 6 Alokasi Toko Ke Dalam Suatu Rute

Nama Pelanggan			Toko 1	Toko 2	Toko 3	Toko 4
Toko 1	Toko 1	Rute 1	0			
Toko 2	Toko 2	Rute 2	397	0		
Toko r 3	Toko 3	Rute 3	399	439	0	
Toko 4	Toko 4	Rute 4	395	456	482	0
Order			400	450	400	600

Jadi rute yang didapat adalah sebagai berikut:

a. Rute 1 : Toko 1, Toko 2 Order : 850

b. Rute 2 : Toko 3, Toko 4 Order : 1000

Pengurutan Pabrik Dalam Rute Yang Terdefinisi

Semua rute yang dihasilkan masing-masingnya tidak ada yang mengunjungi lebih dari dua Toko, sehingga pengurutan Toko dalam suatu rute tidak berpengaruh pada nilai jarak. Berikut ini adalah rute keseluruhan untuk prngiriman tahap ke satu :

Rute 1 : Pabrik – Toko 1 – Toko 2 – Pabrik

Jarak : 460

Rute 2 : Pabrik – Toko 3 – Toko 4 – Pabrik

Jarak : 607

Rute Pengiriman Tahap Ke 2 Bulan Februari 2020

Dikarenakan tahap ke dua ini order dan jalurnya sama seperti tahap pertama, maka optimasi rute distribusi sama seperti minggu pertama.

Tabel 4.14 Rekapitulasi Optimasi Rute Distribusi Bulan Februari 2020

Tahap	Rute	Jarak (km)	Konsums BBM (lt)	Biaya
Tahap ke-1	Rute 1 : Pabrik – Toko 1 – Toko 2 - Pabrik	460	46	236.900
	Rute 2 : Pabrik – Toko 3 – Toko 4 - Pabrik	607	60.7	312.605
Tahap ke-2	Rute 1 : Pabrik – Toko 1 – Toko 2 - Pabrik	460	46	236.900
	Rute 2 : Pabrik – Toko 3 – Toko 4 - Pabrik	607	60.7	312.605
Total		2.134	312.4	1.099.007

Dari hasil perhitungan yang didapat, pengiriman tiap tahapnya menjadi 2 kali pengiriman yang sebelum dilakukan perhitungan adalah 4 kali pengiriman tiap tahapnya.

4.Analisis Dan Pembahasan

Distribusi yang digunakan oleh IKM Jayasari memiliki konsep satu mobil untuk satu pelanggan/customer. Rute distribusi tidak begitu baik dikelola karena satu mobil hanya mengunjungi satu Toko, sehingga tidak terjadi penggabungan Toko ke dalam satu rute.

Berdasarkan data biaya distribusi produk daerah Karawang, Cikarang, Bekasi Dan Bogor pada bulan februari 2020 yang peneliti dapatkan dari IKM Jayasari, tercatat dilakukan sebanyak 8 kali pengiriman terhadap 4 Toko dengan total jarak tempuh 3.896 kilometer dan total konsumsi BBM yaitu sebesar 440.8 liter, sehingga jika dirupiahkan adalah berjumlah Rp. 2.270.120.

Dari hasil optimasi rute distribusi, kendaraan yang digunakan hanya satu jenis, yaitu Trux Box Sedang dengan kemampuan maksimal melayani 2 rute dalam sekali pengiriman. Selain itu, diberlakukan penggabungan order ke dalam satu kendaraan, dan pengirimanpun dijadwalkan 2 kali setiap tahap nya yaitu pada tanggal 3-6 pada tahap pengirimn pertama dan tanggal 18-22 pada tahap pengiriman kedua.

Dengan menggunkan metode *saving matrix*, terdapat perbedaan biaya yang cukup besar. Pada tahap ke-1, IKM Jayasari melakukan pengiriman sebanyak 4 kali dengan jumlah jarak tembuh sebesar 1.948 kilometer, dan jumlah konsumsi bahan bakar sebanyak 220.4 liter, dan jika dirupiahkan adalah senilai Rp. 1.135.060. Dikarenakan tahap ke dua order dan jalurnya sama seperti tahap pertama, makan jarak tempuh, jumlah konsumsi BBM dan biaya diatribusi sama seperti pada pengiriman tahap ke-1.

Tabel 4.15 Perbandingan Biaya Rute Sebelum Optimasi dan Biaya Rute Sesudah Optimasi Bulan Februari 2020

Item	Sebelum Optimasi	Sesudah Optimasi	Penghematan
Jarak	3.896	1.948	1.948
Konsumsi BBM	440.8	220.4	220.4
Rupiah	Rp. 2.270.120	1.135.060	1.135.060

Berdasarkan data diatas, penghematan biaya distribusi produk IKM Jayasari untuk daerah Karawang, Cikarang, Bekasi Dan Bogor pada bulan Februari 2020 adalah sebesar 50%. Penghematan jarak sebesar 1.948 kilometer, konsumsi BBM sebanyak 220.4 liter, dan jika dirupiahkan adalah senilai Rp. 1.135.060.

5. Kesmpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Jenis distribusi yang digunakan oleh IKM Jayasari saat ini adalah jenis distribusi secara langsung dengan konsep satu kendaraan untuk satu toko. Rute distribusi kurang dikelola dengan baik karena satu kendaraan hanya mengunjungi satu toko. Biaya pendistribusian yang dikeluarkan untuk memasok 4 toko dengan total 8 kali pengiriman pada bulan februari 2020 adalah sebesar Rp.2.270.120 dengan total jarak yang ditempuh sebesar 3.896 kilometer dan total konsumsi bahan bakar 440,8 liter.
2. Dengan optimasi rute distribusi dengan menggunakan metode saving matrix, pendistribusian produk hanya menggunakan satu jenis kendaraan yaitu truk ukuran sedang. Pendistribusian produk dijadwalkan 2 kali pengiriman tiap tahapnya yaitu pada tanggal 3-6 pada tahap ke 1 dan tanggal 18-22 pada tahap pengiriman kedua. Biaya distribusi dari hasil optimasi menggunakan metode saving matrix adalah sebesar Rp.1.135.060 dengan total jarak yang ditempuh adalah 1.948 kilometer dan total konsumsi bahan bakar adalah 220.4liter.

Setelah dilakukan perbandingan antara biaya pendistribusian saat ini dengn biaya pendistribusian hasil optimasi dengan menggunakan metode saving matrix, didapatkan penghematan biaya pendistribusian senilai Rp.1.135.060 dengan penghematan jarak tempuh sebesar 1.948 kilometer dan penghematan konsumsi bahan bakar sebanyak 220,4 liter. Berdasarkan nilai penghematan tersebut, dapat dipastikan penentuan rute pendistribusian produk dengan menggunakan metode saving matrix dapat meminimalkan biaya pendistribusian produk pada IKM Jayasari.

DAFTAR PUSTAKA

Fandi Ahmad, Hafidz Fadel Muharram. 2018. Penentuan Jalur Distribusi Dengan Metode *Saving Matrix*. Universitas Islam Jakarta. Vol. 13 No. 1.

Gunawan, Anton Indra. 2009. Penyusunan Rute Distribusi Jus Dalam Kemasan Menggunakan Clark And Wright Saving Heuristic. INASEA Vol. 10 No. 2.

Ikfan, Noer dan Ilyas Masudin. 2014. *Saving Matrix* Untuk Menentukan Rute Distribusi. Jurnal Ilmiah Teknik Industri. Vol. 2 No. 1.

Muhammad, Bakhtiar dan Meliza Rahmi. 2017. Penentuan Rute Distribusi Sirup Untuk Meminimalkan Biaya Transportasi. Aceh : Jurnal *Industrial Engineering*. Vol. 6 No. 1 : 10-15.

Pujawan, Nyoman I dan ER, Mahendrawathi. 2017. Supply Chain Management Edisi Ketiga. Yogyakarta. ANDI.

Rahmawati Ririn, Nazaruddin dan Rahmi M Sari. 2014. Usulan Model Dalam Menentukan Rute Distribsi Untuk Meminimalkan Biaya Transportasi Dengan Metode *Saving Matrix* Di PT.

XYZ, Medan. Jurnal Teknik Industri FT USU Vol 5, No. 2.

Rizal Zamah Syarie H. 2019. Usulan Rute Distribusi Produk Dengan Menggunakan Metode *Algoritma Clarke And Wright Saving* Untuk Meminumumkan Biaya Distribusi Pada IKM Nugraha Di kecamatan Cihaurbeuti. Jurnal Media Teknologi UNIGAL Vol. 6 No. 01.

Sutarman. 2017. Dasar-dasar Manajemen Logistik. Bandung. PT. Refika Aditama.

Suparjo. 2017. Metode *Saving Matrix* Sebagai Metode Alternatif Untuk Efisiensi Biaya Distribusi. Fakultas Ekonomika Dan Bisnis UNTAG Semarang Vol. 32 No. 2.

Yayan Julnadi. 2018. Usulan Rute Pendistribusian Produk Dengan Menggunakan *Metode Saving* Matrix PT.Sumber Inti pangan Kabupaten Kuningan Jawa Barat.