

## Artikel tentang Kasus Penggunaan Ilmu Data di bidang Rantai Pasokan

Nama : Dominikus Leki Sogen

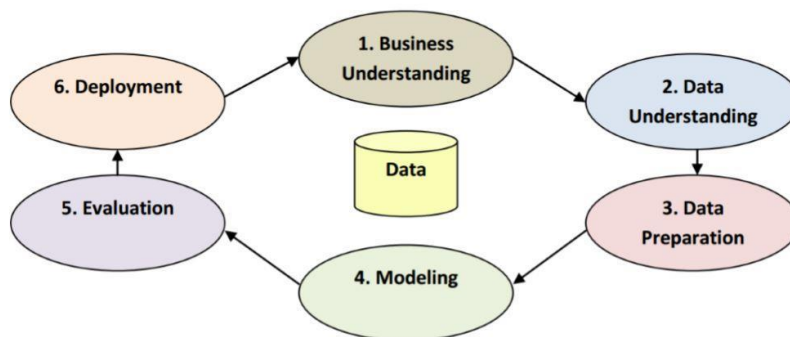
Contoh kasus : Pasokan beras(Perum Bulog)

Implementasi data mining dalam mengatur pasokan beras menggunakan model CRISP-DM

Implementasi CRISP-DM terdiri dari 6 fase yakni fase

1. pemahaman bisnis
2. pemahaman data
3. pengolahan data
4. Permodelan
5. evaluasi
6. penyebaran.

### CRISP-DM



#### I. Pemahaman Bisnis

dijelaskan pengimplementasian data mining pada kasus ini berhubungan erat dengan data pasokan padi dan juga beras. Kita melihat faktor apa saja yang mempengaruhi pasokan beras sesuai data yang sudah ada. Tujuan dari pengimplementasian data mining ini agar kita bisa mendapatkan pengetahuan tambahan mengenai rantai pasokan beras ke masyarakat. Dalam hal ini faktor-

faktor yang ada perlu dianalisis agar bisa memperbaiki kinerja pasokan beras dalam hal ini beras Perum Bulog.

## II. Pemahaman Data

Pada tahap ini pengumpulan data terlebih dahulu dilakukan, semua data yang diperlukan nanti akan dilakukan pengolahan secara menyeluruh. Pengumpulan data berupa dengan mengambil data dari Badan Pusat Statistik, Dinas pertanian dan bisa diambil dari responden ahli di Bulog Divre .

Faktor yang mempengaruhi kinerja rantai pasokan beras antara lain dibagi menjadi dua bagian besar

1. faktor-faktor yang mempengaruhi keunggulan nilai. Faktor-faktor yang mempengaruhi keunggulan nilai terdiri dari mutu gabah. mutu beras, perawatan mutu, serta teknologi pengolahan dan pasca panen.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi keunggulan produktivitas terdiri dari aspek-aspek produksi di lini pertanian (ketersediaan bibit unggul, kesesuaian lahan, pemupukan, penggunaan pestisida, mekanisasi pertanian, kondisi lingkungan, pengelolaan lahan dan sistem irigasi, sumberdaya manusia, serta riset dan pengembangan), persediaan, transportasi, dan biaya operasional

## III. Pengolahan Data

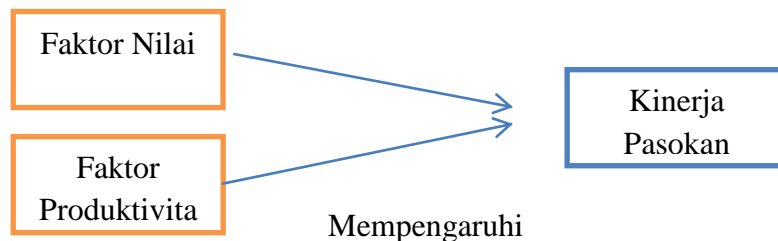
Pada tahap ini akan dilakukan proses pemilihan dan pengolahan data yang nanti akan diperlukan dalam tahap permodelan sehingga nanti permodelan yang dilakukan dapat memberikan hasil maksimal sesuai dengan target yang diinginkan.

## IV. Teknik permodelan

Teknik permodelan dilakukan antara lain :

1. Teknik Peramalan (forecasting) Pada kasus data pasokan beras ke seluruh Indonesia. peramalan dapat dilakukan untuk tujuan bagaimana memperkirakan jumlah pasokan di masa depan dengan melihat pola data yang ada yang berbasis time series.
2. Regresi (Pengaruh). Dalam mengevaluasi kinerja pasokan beras yang didistribusikan ke seluruh Indonesia, kita perlu melihat faktor-faktor apa saja

yang memiliki pengaruh yang sangat tinggi terhadap kinerja pasokan beras. Dari data yang terkumpul ada ,terbagi menjadi variabel dependent dan variabel independent. Variabel dependent yakni kinerja pasokan beras ke seluruh Indonesia dan variabel independent yakni faktor mutu,pertanian, dan lainnya yang sudah dijelaskan di atas.



## V. Evaluasi

Tahap ini kita melihat hasil yang didapatkan dari proses sebelumnya. Hasil yang didapat berupa jumlah pasokan beras tahun berikutnya melalui model peramalan(forecasting) dan juga melihat faktor-faktor yang sangat berpengaruh terhadap pasokan padi melalui model regresi. Dari hasil yang di dapatkan, kita bisa membuat perubahan/perbaikan melalui kebijakan-kebijakan agar kita dapat melaksanakan apa yang menjadi tujuan yakni memperbaiki kualitas kinerja pasokan beras ke seluruh Indonesia.

## VI. Penyebaran

Setelah tahap evaluasi,tahap penyebaran dimana menilai secara detail hasil dari permodelan dilakukan pengimplementasian dari keseluruhan model yang telah dirancang. Selain itu juga dilakukan penyesuaian dari model dengan sistem yang akan dibangun sehingga dapat menghasilkan suatu hasil yang sesuai dengan target diawal tahap CRISP-DM ini