KLASIFIKASI DENGAN BAHASA R

DATASET = CO2 (eksperimen kadar dingin dari spesies jenis rumput *Echinochloa crusgalli*)

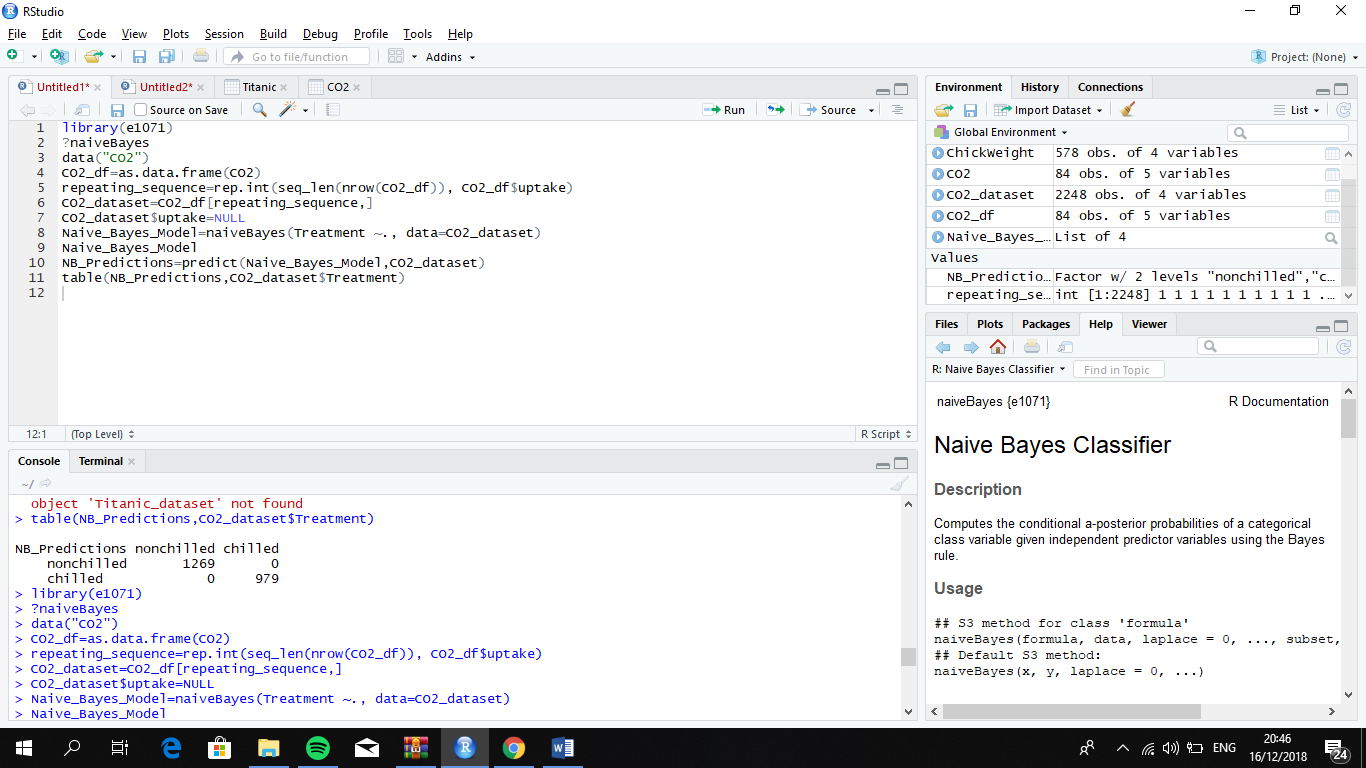
Kelompok

Muklas Adhiyatma Saputra (16.01.63.0037)

Rega Jeatreya Tungga (16.01.53.0139)

Muhamad Imam Catur T.P (16.01.53.0187)

Dataset CO2 adalah dataset tentang eksperimen kadar toleransi dingin dari spesies jenis rumput *Echinochloa Crusgalli*



Dataset tersebut memiliki dua kelas, yaitu Chilled (dingin) dan Non Chilled (tidak dingin) untuk klasifikasi dengan R Studio berikut adalah langkah-langkah dibawah

#Memanggil Package library(e1071)

library(e1071)

#Memanggil / mengesekusi klasifikasi naive bayes

?naiveBayes

#dataset yang akan digunakan

data("CO2")

#Menyimpan dataset sebagai data frame

CO2\_df=as.data.frame(CO2)

#Membuat data dari table, ini akan mengulang setiap kombinasi yang sama pada frekuensi dari setiap kombinasi

repeating\_sequence=rep.int(seq\_len(nrow(CO2\_df)), CO2\_df$uptake)

#Membuat dataset berdasarkan pengulangan baris

CO2\_dataset=CO2\_df[repeating\_sequence,]

CO2\_dataset$uptake=NULL

#Menyesuaikan model Naive bayes

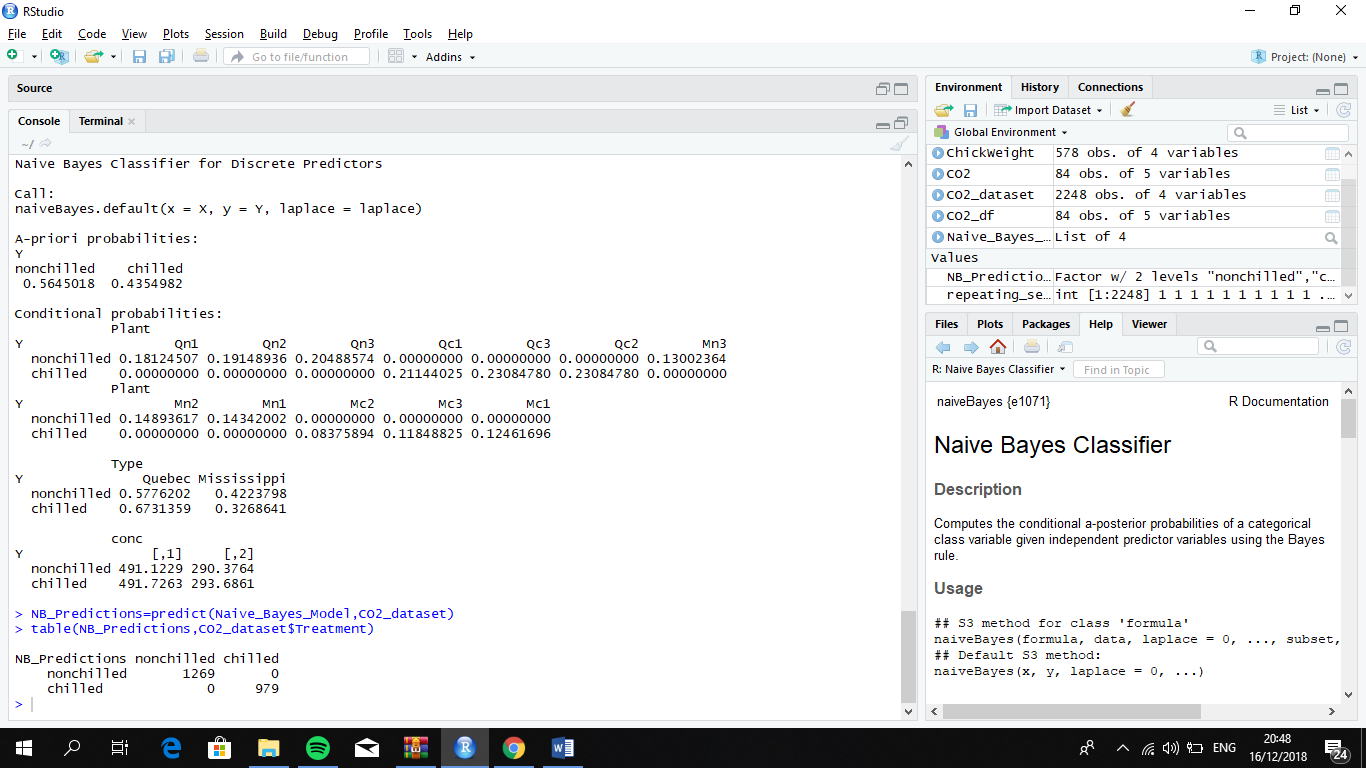
Naive\_Bayes\_Model=naiveBayes(Treatment ~., data=CO2\_dataset)

#Menampilkan hasil model dari Naive Bayes

Naive\_Bayes\_Model

NB\_Predictions=predict(Naive\_Bayes\_Model,CO2\_dataset)

table(NB\_Predictions,CO2\_dataset$Treatment)



Naive Bayes Classifier for Discrete Predictors

Call:

naiveBayes.default(x = X, y = Y, laplace = laplace)

A-priori probabilities:

Y

nonchilled chilled

0.5645018 0.4354982

Conditional probabilities:

Plant

Y Qn1 Qn2 Qn3 Qc1 Qc3 Qc2 Mn3

nonchilled 0.18124507 0.19148936 0.20488574 0.00000000 0.00000000 0.00000000 0.13002364

chilled 0.00000000 0.00000000 0.00000000 0.21144025 0.23084780 0.23084780 0.00000000

Plant

Y Mn2 Mn1 Mc2 Mc3 Mc1

nonchilled 0.14893617 0.14342002 0.00000000 0.00000000 0.00000000

chilled 0.00000000 0.00000000 0.08375894 0.11848825 0.12461696

Type

Y Quebec Mississippi

nonchilled 0.5776202 0.4223798

chilled 0.6731359 0.3268641

conc

Y [,1] [,2]

nonchilled 491.1229 290.3764

chilled 491.7263 293.6861

#Hasil prediksi menggunakan model Naive Bayes

|  |
| --- |
| > NB\_Predictions=predict(Naive\_Bayes\_Model,CO2\_dataset)  > table(NB\_Predictions,CO2\_dataset$Treatment)    NB\_Predictions nonchilled chilled  nonchilled 1269 0  chilled 0 979 |
|  |
| |  | | --- | | > | |