

```

clc; clear all;
B=10^6 ; %Jumlah bit count yang dikirim
db=rand(1,B)>0.5 ; % Data Biner
dbi=rand(1,B)>0.5 ; % Data Biner dari Interference
a=2*db-1 ; % Simbol BPSK
ai=2*dbi-1; % Simbol Interferer
SNR=0:2:20; % nilai SNR
kd=30; % Faktor Ricean dari Desired User
ki=2; % Faktor Ricean dari Interferer
total_power = 1; % Total Power dari Desired User
total_power_i = 1 ; % Total Power dari Interferer
s=sqrt(kd/(kd+1)*total_power); % Rata-Rata Variabel Acak Desired User
t= total_power/sqrt(2*(kd+1)); % Standar Deviasi Desired User
si=sqrt(ki/(ki+1)*total_power_i); % Rata-Rata variabel Acak Interferer
ti= total_power_i/sqrt(2*(ki+1)); % Standar Deviasi Interferer
simBER_rician=zeros(1,length(SNR));
for j=1:length(SNR)
    no=1/sqrt(2)*(randn(1,B)+1i*randn(1,B)); % AWGN
    h=(randn(1,B)*t+s)+1i*(randn(1,B)*t+0); % Ricean Fading Factor dari
Desired User
    hi=(randn(1,B)*ti+si)+1i*(randn(1,B)*ti+0); % Ricean Fading Factor dari
Interferer
    y=h.*a; % Sinyal yang diharapkan yang diterima melalui saluran Ricean
    yi=hi.*ai; % Sinyal interferer yang diterima melalui saluran Ricean
    n=no*10^(-SNR(j)/20);% Skala noise untuk SNR
    y_rician=y+yi+n; % Sinyal yang diterima melalui saluran Ricean

    %coherent receiver untuk saluran Ricean
    y_rician_cap=y_rician./h; %Asumsi bahwa h adalah sinyal sebenarnya
    r_rician=real(y_rician_cap)>0;% Simbol yang diterima
end

```

```

clc; clear all;
B=10^6 ; %Jumlah bit count yang dikirim
db=rand(1,N)>0.5 ; % Data Biner
a=2*db-1 ; % Simbol BPSK
SNR=0:2:20; % nilai SNR
kd=30; % Faktor Ricean dari Desired User
total_power = 1; % Total Power dari Desired User
s=sqrt(kd/(kd+1)*total_power); Rata-Rata Variabel Acak Desired User
t= total_power/sqrt(2*(kd+1));% Standar Deviasi Desired User
simBER_rician=zeros(1,length(SNR));
for j=1:length(SNR)
    no=1/sqrt(2)*(randn(1,B)+1i*randn(1,B));% AWGN
    h=(randn(1,B)*t+s)+1i*(randn(1,B)*t+0);% Ricean Fading Factor dari
Desired User
    y=h.*a;% Sinyal yang diharapkan yang diterima melalui saluran Ricean
    n=no*10^(-SNR(j)/20);% Skala noise untuk SNR
    y_rician=y+n; % Sinyal yang diterima melalui saluran Ricean

%coherent receiver untuk saluran Ricean
    y_rician_cap=y_rician./h;% Asumsi bahwa h adalah sinyal sebenarnya
    r_rician=real(y_rician_cap)>0;% Simbol yang diterima
end

```