

LAPORAN PRAKTIKUM

STATISTIKA INFORMATIKA

“Pertemuan ke-8: PROBABILITAS BERSYARAT”

Diajukan untuk memenuhi salah satu praktikum Mata Kuliah Statistika Informatika yang diampu oleh:

Ir., Sri Winiarti, S.T., M.Cs.



Disusun Oleh:

Mohammad Farid Hendianto 2200018401

A / Rabu 10.30 – 13.30 Lab. Jaringan

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
TAHUN 2023

PRETEST

1. Jelaskan langkah-langkah penyelesaian teori Peluang Bersyarat
2. Jelaskan fungsi formula yang diterapkan dalam MS Excel untuk melakukan uji hipotesa satu sampel
3. Jelaskan langkah-langkah menghitung Peluang Bersyarat dengan menggunakan MS Excel
4. Lakukan bagaimana cara mengolah data dan menganalisa serta membuat kesimpulan dalam MS Excel untuk melakukan uji hipotesa satu sampel

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST DAN POST-TEST PRAKTIKUM

Nama: Mohammad Farid H NIM: 2200018401	Asisten: Paraf Asisten:	Tanggal: 29 Nov 2023 Nilai:
---	----------------------------	--------------------------------

1. Teori Peluang bersyarat dapat diselesaikan dengan teorema Persamaan Bayes:
 - 1) Tentukan Peristiwa-peristiwa relevan. Misalkan A dan B adalah dua peristiwa, A sebagai hipotesis benar dan B sebagai evidence.
 - 2) Hitung peluang masing-masing peristiwa. Misalkan $P(A)$ dan $P(B)$.
 - 3) Tentukan peristiwa bersyaratnya. Misalkan kita ingin mencari $P(A|B)$, yaitu peluang A terjadi jika B sudah terjadi (evidence).
 - 4) Terapkan Teorema Bayes:

$$P(A|B) = P(H_i|E) = \frac{P(H_i|E) * P(H_i)}{\sum_{k=1}^n P(E|H_k) * P(H_k)}$$
 dimana:
 - $P(H_i|E)$ = Probabilitas hipotesis H_i benar jika diberikan evidence (Fakta) E
 - $P(E|H_i)$ = Probabilitas munculnya evidence (Fakta) E jika diketahui hipotesis H_i benar.
 - $P(H_i)$ = Probabilitas hipotesis H_i (menurut hasil sebelumnya) tanpa memandang evidence (Fakta) apapun.
 - $\sum_{k=1}^n$ = jumlah hipotesis yang mungkin.
 - 5) Jika setelah dilakukan observasi atau pengujian terhadap hipotesis muncul satu atau lebih evidence (Fakta) atau observasi baru maka:

$$P(H|E, e) = \frac{P(H|E) * P(e|E, H)}{P(e|E)}$$
 dimana:
 - e = Evidence lama
 - E = evidence atau observasi baru
 - $P(H|E, e)$ = Probabilitas hipotesis H benar jika muncul evidence baru E dari evidence lama e
 - $P(H|E)$ = Probabilitas hipotesis H benar jika diketahui evidence E.
 - $P(e|E, H)$ = Korelasi antara e dan E jika hipotesis benar.
 - $P(e|E)$ = Korelasi antara e dan E tanpa memandang hipotesis apapun.
 - 6) Hasil perhitungan tersebut menjadi hasil peluang peristiwa itu.

2. formula yang dipakai adalah fungsi COUNTIFS dalam Microsoft Excel untuk mencari nilai peluang bersyarat. Rumus COUNTIFS digunakan untuk menentukan probabilitas bersyarat dengan banyak kriteria atau parameter yang diinginkan.

Fungsi yang dipakai sebagai berikut:

a. Menghitung peluang bersyarat untuk satu kriteria menggunakan formula:
 $\text{COUNTIFS}(\text{Criteria1-range}; \text{Criteria1})$. Contoh: $\text{COUNTIFS}(A1:A20; A1)$

b. Menghitung Peluang bersyarat untuk lebih dari satu kriteria menggunakan formula:
 $\text{COUNTIFS}(\text{Criteria1-range}; \text{Criteria1}; \text{Criteria2-range}; \text{Criteria2}; \dots; \text{CriteriaN-range}; \text{CriteriaN})$. Contoh: $\text{COUNTIFS}(A1:A20; A1; B1:B20; B2)$

3. Untuk menghitung Peluang Bersyarat menggunakan MS Excel, kita dapat menggunakan fungsi COUNTIFS. Berikut adalah langkah-langkahnya:

1) Pertama, tentukan kriteria yang Anda ingin hitung probabilitasnya. Misalnya, Anda ingin mengetahui peluang penjualan Produk tertentu dalam kondisi tertentu.

2) Untuk peluang bersyarat dengan satu kriteria, gunakan formula:

$\text{COUNTIFS}(\text{Criteria1-range}, \text{Criteria1})$. Misalnya, jika Anda ingin mengetahui berapa kali Produk A telah terjual, Anda dapat menggunakan formula: $\text{COUNTIFS}(A1:A20, \text{"Produk A"})$. Di sini, A1:A20 adalah rentang data penjualan dan "Produk A" adalah kriteria yang ingin Anda hitung.

3) Untuk Peluang bersyarat dengan lebih dari satu kriteria, gunakan formula:
 $\text{COUNTIFS}(\text{Criteria1-range}, \text{Criteria1}, \text{Criteria2-range}, \text{Criteria2}, \dots, \text{CriteriaN-range}, \text{CriteriaN})$. Misalnya, jika Anda ingin mengetahui berapa kali Produk A telah terjual pada hari Senin, Anda dapat menggunakan formula: $\text{COUNTIFS}(A1:A20, \text{"Produk A"}, B1:B20, \text{"Senin"})$. Di sini, A1:A20 adalah rentang data produk, "Produk A" adalah kriteria pertama, B1:B20 adalah rentang data hari, dan "Senin" adalah kriteria kedua.

4) Kemudian, bagi hasil dari fungsi COUNTIFS dengan jumlah total data untuk mendapatkan probabilitas bersyarat.

1. Berikut adalah cara melakukan uji hipotesis satu sampel menggunakan COUNTIFS di MS Excel

1) Tentukan hipotesis Anda. Misalnya, Anda ingin mengetahui apakah rata-rata penjualan harian lebih dari 100 unit.

2) Gunakan fungsi COUNTIFS untuk menghitung berapa kali penjualan melebihi 100 unit. Misalnya, data penjualan Anda berada di kolom A, rumus yang akan menjadi: $=\text{COUNTIFS}(A:A, ">100")$.

3) Kemudian, bagi jumlah hari di mana penjualan melebihi 100 unit dengan total hari. Misalnya, Anda memiliki data penjualan untuk 30 hari, rumus yang menjadi:
 $= (\text{COUNTIFS}(A:A, ">100")) / 30$

4) Hasilnya adalah peluang (dalam persentase) penjualan harian melebihi 100 unit. Jika peluang ini melebihi tingkat signifikansi yang Anda tentukan (misalnya 5%), Anda dapat menolak hipotesis nol (yaitu, rata-rata penjualan harian tidak lebih dari 100 unit).

5) Kesimpulan: Jika hasil di atas melebihi tingkat signifikansi, Anda dapat membuat kesimpulan bahwa rata-rata penjualan harian lebih dari 100 unit.

LANGKAH PRAKTIKUM

Kasus 1:

Dalam suatu analisa terhadap 15 mahasiswa untuk evaluasi studi, dilakukan pemetaan data menjadi 2 kelas, yaitu mahasiswa Lulus Tepat Waktu dan Tidak Tepat Waktu. Data diberikan dalam Tabel 8.1.

Tabel 8. 1. Data Pasien dengan nilai peluang sembuhnya

No	Jenis Kelamin	Status Mhs	Status Pernikahan	IPK	Status Kelulusan
1	laki-laki	Mahasiswa	Belum	3,5	Tepat Waktu
2	laki-laki	Bekerja	Belum	3,1	Tidak Tepat Waktu
3	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	3,5	Tepat Waktu
4	Perempuan	Mahasiswa	Belum	2,7	Tidak Tepat Waktu
5	laki-laki	Mahasiswa	Belum	2,8	Tidak Tepat Waktu
6	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,1	Tidak Tepat Waktu
7	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,7	Tidak Tepat Waktu
8	laki-laki	Mahasiswa	Belum	3,2	Tepat Waktu
9	laki-laki	Bekerja	Belum	3,3	Tepat Waktu
10	laki-laki	Bekerja	Belum	3,8	Tidak Tepat Waktu
11	laki-laki	Mahasiswa	Belum	2,5	Tidak Tepat Waktu
12	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	2,7	Tepat Waktu
13	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	2,2	Tepat Waktu
14	laki-laki	Bekerja	Belum	3,4	Tepat Waktu
15	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,3	Tepat Waktu

Berdasarkan kasus 1 akan dicari peluang dengan kriteria sebagai berikut:

1. Peluang Lulus tepat Waktu, jika mahasiswa adalah Laki-laki
2. Menghitung Jumlah Kelas Lulus tepat Waktu
3. Menghitung Jumlah Kelas Tidak Lulus Tepat
4. Mencari peluang mahasiswa dengan status menikah dan lulus tepat Waktu
5. Mencari Peluang Mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki dan lulus tepat Waktu

Kasus 2:

Dilakukan klasifikasi untuk pengenalan tanda tangan seorang dosen Pembimbing Akademik (PA) yang memiliki 2 kelompok data, yaitu: COCOK dan TIDAK COCOK. Data sampel untuk tarining diambil sebanyak 20 pola tandatangan dosen PA. Data dissajikan pada Tabel 8.2.

Tabel 8.2. Dataset Tandatangan Dosen Wali Akademik

NO	DOSEN PA	STATUS SISTEM	PRODI	TINDAKAN
1	Ahmad	COCOK	Informatika	Lanjutkan
2	Yuniarti	TIDAK COCOK	Teknik Mesin	Perbaiki
3	Winiarti	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutkan
4	Kurniawan	COCOK	Informatika	Lanjutkan
5	Robertus	TIDAK COCOK	Informatika	Perbaiki
6	Syawal	TIDAK COCOK	Teknik Sipil	Perbaiki
7	Awaludin	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutkan
9	Rianti	COCOK	Informatika	Lanjutkan
10	Yessika	COCOK	Informatika	Lanjutkan
11	Nuraini	COCOK	Informatika	Lanjutkan
12	Siti Maisaroh	TIDAK COCOK	Informatika	Perbaiki
13	Taliwang	TIDAK COCOK	Teknik Mesin	Perbaiki
14	Bagas	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutkan
15	Rendy	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutkan
16	Zubaida	COCOK	Teknik Mesin	Lanjutkan
17	Yuliza	COCOK	Teknik Mesin	Lanjutkan
18	Rani	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutkan
19	Bagito	TIDAK COCOK	Informatika	Perbaiki
20	Rahmat	TIDAK COCOK	Informatika	Perbaiki

1. Carilah nilai Peluang tandata tangan dosen PA yang Cocok
2. Carilah nilai peluang tandatangan dosen PA Bagito jika tida cocok maka dilakukan perbaikan.
3. Carilah nilai peluang jika dosen PA berasal dari prodi Informatika dan tanda tangan tidak Cocok sehingga harus diperbaiki.
4. Carilah nilai peluang tanda tangan dosen PA Cocok tetapi dari Prodi Teknik Sipil.

1. Jelaskan fungsi formula apa yang dipakai dalam MS Excel untuk pencarian nilai peluang bersyarat

Fungsi COUNTIFS di Excel digunakan untuk menghitung jumlah sel dalam range yang memenuhi satu atau lebih kriteria. Dalam konteks probabilitas bersyarat, kita dapat menggunakan fungsi COUNTIFS untuk menghitung jumlah kejadian yang memenuhi kondisi tertentu.

Berikut adalah contoh cara menggunakan fungsi COUNTIFS dalam mencari nilai probabilitas bersyarat:

Peluang Bersyarat untuk Satu Kriteria:

Misalkan Anda memiliki data penjualan produk di kolom A (A1:A20) dan Anda ingin mencari peluang penjualan produk A. Di sini, produk A adalah kriteria Anda. Anda dapat menggunakan rumus berikut:

$$=COUNTIFS(A1:A20,"A")/COUNT(A1:A20)$$

Rumus ini akan menghitung jumlah penjualan produk A (COUNTIFS) dibagi dengan total penjualan (COUNT), yang memberikan Anda probabilitas penjualan produk A.

Peluang Bersyarat untuk Lebih dari Satu Kriteria:

Misalkan Anda ingin mencari peluang penjualan produk A pada bulan Januari. Di sini, Anda memiliki dua kriteria: produk A dan bulan Januari. Anda dapat menggunakan rumus berikut:

$$=COUNTIFS(A1:A20,"A", B1:B20,"Januari")/COUNT(A1:A20)$$

Rumus ini akan menghitung jumlah penjualan produk A pada bulan Januari (COUNTIFS) dibagi dengan total penjualan (COUNT), yang memberikan Anda probabilitas penjualan produk A pada bulan Januari.

2. Cobalah terapkan kasus 1 dengan menggunakan MS Excel, samakah hasilnya yang Anda kerjakan dengan yang tertulis di Buku Praktikum..?

Secara manual:

Mohammad Farid Hendianto, 2200018401, Probabilitas bersyarat

Kasus 1 $n=15$

1. Peluang lulus tepat waktu, jika mahasiswa adalah laki-laki
 $P(A) = \frac{4}{15} = 0,266667 \approx 0,27$
2. Menghitung jumlah kelas lulus tepat waktu
 $P(A) = \frac{8}{15} = 0,533333 \approx 0,53$
3. Menghitung jumlah kelas tidak lulus tepat waktu
 $P(A) = \frac{7}{15} = 0,466667 \approx 0,47$
4. Mencari peluang mahasiswa dengan status menikah dan lulus tepat waktu
 $P(A) = \frac{3}{15} = \frac{1}{5} = 0,2$
5. Mencari peluang mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki dan lulus tepat waktu
 $P(A) = \frac{2}{15} = 0,133333 \approx 0,13$

Berdasarkan buku praktikum:

Data Set Mahasiswa						
No	Jenis Kelamin	Status Mhs	Status Pernikahan	IPK	Status Kelulusan	
1	laki-laki	Mahasiswa	Belum	3,5	Tepat Waktu	
2	laki-laki	Bekerja	Belum	3,1	Tidak Tepat Waktu	
3	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	3,5	Tepat Waktu	
4	Perempuan	Mahasiswa	Belum	2,7	Tidak Tepat Waktu	
5	laki-laki	Mahasiswa	Belum	2,8	Tidak Tepat Waktu	
6	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,1	Tidak Tepat Waktu	
7	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,7	Tidak Tepat Waktu	
8	laki-laki	Mahasiswa	Belum	3,2	Tepat Waktu	
9	laki-laki	Bekerja	Belum	3,3	Tepat Waktu	
10	laki-laki	Bekerja	Belum	3,8	Tidak Tepat Waktu	
11	laki-laki	Mahasiswa	Belum	2,5	Tidak Tepat Waktu	
12	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	2,7	Tepat Waktu	
13	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	2,2	Tepat Waktu	
14	laki-laki	Bekerja	Belum	3,4	Tepat Waktu	
15	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,3	Tepat Waktu	

Perhitungan Peluang Bersyarat Dengan Formula MS Excel:		
1. Peluang Lulus tepat Waktu, jika Laki-laki :	0,27	=COUNTIFS(F4:F18;F1;B4:B18;B4)/15
2. Menghitung Jumlah Kelas Lulus tepat Waktu :	0,53	
3. Menghitung Jumlah Kelas Tidak Lulus Tepat :	0,47	
4. Mencari peluang mahasiswa menikah dan lulus tepat W,0,20		
5. Mencari Peluang Mahasiswa jenis kelamin laki-laki dan 10,13		

MS Excel sendiri:

The screenshot shows an Excel spreadsheet with two main tables. The first table, 'Data Set Mahasiswa', lists 25 students with columns for No, Jenis Kelamin, Status Mhs, Status Penulisan, IPK, and Status Kelulusan. The second table, 'Mencari Peluang dengan kriteria berikut', lists 5 criteria with columns for rumus n(P), n(A), n(P), Peluang, and Dibulatkan.

No	Jenis Kelamin	Status Mhs	Status Penulisan	IPK	Status Kelulusan
1	laki-laki	Mahasiswa	Belum	3,5	Tepat Waktu
2	laki-laki	Bekerja	Belum	3,1	Tidak Tepat Waktu
3	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	3,5	Tepat Waktu
4	Perempuan	Mahasiswa	Belum	2,7	Tidak Tepat Waktu
5	laki-laki	Mahasiswa	Belum	2,8	Tidak Tepat Waktu
6	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,1	Tidak Tepat Waktu
7	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,2	Tepat Waktu
8	laki-laki	Mahasiswa	Belum	3,2	Tepat Waktu
9	laki-laki	Bekerja	Belum	3,3	Tepat Waktu
10	laki-laki	Bekerja	Belum	2,9	Tidak Tepat Waktu
11	laki-laki	Mahasiswa	Belum	2,9	Tepat Waktu
12	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	3,7	Tepat Waktu
13	Perempuan	Mahasiswa	Sudah	2,2	Tepat Waktu
14	laki-laki	Bekerja	Belum	3,4	Tepat Waktu
15	Perempuan	Mahasiswa	Belum	3,3	Tepat Waktu

Mencari Peluang dengan kriteria berikut	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
1. Peluang Lulus tepat Waktu, jika mahasiswa adalah Laki-laki	=COUNTIFS(B4:B18,"laki-laki";F4:F18,"Tepat Waktu")	4	15	0,2666667	0,27
2. Menghitung Jumlah Kelas Lulus tepat Waktu	=COUNTIF(F4:F18,"Tepat Waktu")	8	15	0,5333333	0,53
3. Menghitung Jumlah Kelas Tidak Lulus Tepat	=COUNTIF(F4:F18,"Tidak Tepat Waktu")	7	15	0,4666667	0,47
4. Mencari peluang mahasiswa dengan status menikah dan lulus tepat Waktu	=COUNTIFS(C4:C18,"Mahasiswa";D4:D18,"Sudah";F4:F18,"Tepat Waktu")	3	15	0,2	0,2
5. Mencari Peluang Mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki dan lulus tepat Waktu	=COUNTIFS(C4:C18,"Mahasiswa";B4:B18,"laki-laki";F4:F18,"Tepat Waktu")	2	15	0,1333333	0,13

Setelah melihat hasil dari manual, buku praktikum dan diterapkan di MS Excel, ketiganya **sama**. Pada manual sama hasilnya karena ketelitian saya dalam memilah (syarat tertentu). Pada buku praktikum, langsung dihitung dengan pembulatan, sedangkan MS Excel saya bedakan tabel dalam pembulatan maupun hasil (lebih di jabarkan).

3. Lakukan pengolahan data pada kasus 2 dengan dengan aplikasi MS Excel.

Mencari Peluang dengan kriteria berikut	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
1. Peluang Lulus tepat Waktu, jika mahasiswa adalah Laki-laki	=COUNTIFS(B4:B18,"laki-laki";F4:F18,"Tepat Waktu")	4	15	0,2666667	0,27
2. Menghitung Jumlah Kelas Lulus tepat Waktu	=COUNTIF(F4:F18,"Tepat Waktu")	8	15	0,5333333	0,53
3. Menghitung Jumlah Kelas Tidak Lulus Tepat	=COUNTIF(F4:F18,"Tidak Tepat Waktu")	7	15	0,4666667	0,47
4. Mencari peluang mahasiswa dengan status menikah dan lulus tepat Waktu	=COUNTIFS(C4:C18,"Mahasiswa";D4:D18,"Sudah";F4:F18,"Tepat Waktu")	3	15	0,2	0,2
5. Mencari Peluang Mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki dan lulus tepat Waktu	=COUNTIFS(C4:C18,"Mahasiswa";B4:B18,"laki-laki";F4:F18,"Tepat Waktu")	2	15	0,1333333	0,13

Berikut adalah pembahasannya:

- Peluang Lulus tepat Waktu, jika mahasiswa adalah Laki-laki: Dari total 15 mahasiswa, ada 4 laki-laki yang lulus tepat waktu. Jadi, peluang seorang mahasiswa laki-laki untuk lulus tepat waktu adalah 0.27 atau 27% setelah dibulatkan.
- Menghitung Jumlah Kelas Lulus tepat Waktu: Dari total 15 mahasiswa, ada 8 yang lulus tepat waktu. Jadi, peluang seorang mahasiswa (baik laki-laki atau perempuan) untuk lulus tepat waktu adalah 0.53 atau 53% setelah dibulatkan.
- Menghitung Jumlah Kelas Tidak Lulus Tepat: Dari total 15 mahasiswa, ada 7 yang tidak lulus tepat waktu. Jadi, peluang seorang mahasiswa (baik laki-laki atau perempuan) untuk tidak lulus tepat waktu adalah 0.47 atau 47% setelah dibulatkan.
- Mencari peluang mahasiswa dengan status menikah dan lulus tepat Waktu: Dari total 15 mahasiswa, ada 3 yang memiliki status menikah dan lulus tepat waktu. Jadi, peluang seorang mahasiswa yang menikah untuk lulus tepat waktu adalah 0.2 atau 20%.
- Mencari Peluang Mahasiswa dengan jenis kelamin laki-laki dan lulus tepat Waktu: Dari total 15 mahasiswa, ada 2 yang berjenis kelamin laki-laki dan lulus tepat waktu. Jadi, peluang seorang mahasiswa laki-laki untuk lulus tepat waktu adalah 0.13 atau 13% setelah dibulatkan.

Semua analisis ini memberikan gambaran tentang bagaimana faktor-faktor seperti jenis kelamin, status menikah, dan status mahasiswa berdampak pada kemungkinan lulus tepat waktu.

4. Berdasarkan Kasus 2 dengan menerapkannya dalam MS Excel dan lakukanlah analisa dan kesimpulan dengan cara:
 - a. Carilah nilai Peluang tandata tangan dosen PA yang Cocok
 - b. Carilah nilai peluang tandatangan dosen PA Bagito jika tida cocok maka dilakukan perbaikan
 - c. Carilah nilai peluang jika dosen PA berasal dari prodi Informatika dan tanda tangan tidak Cocok sehingga harus diperbaiki.
 - d. Carilah nilai peluang tanda tangan dosen PA Cocok tetapi dari Prodi Teknik Sipil.

Secara manual:

Kasus 2 $n=19$

1. Carilah nilai Peluang tanda tangan dosen PA yang cocok

$$P(A) = \frac{12}{19} = 0,6315789 \dots \approx 0,63$$

2. Carilah nilai Peluang tanda tangan dosen PA Bagito jika tidak cocok maka dilakukan perbaikan

$$P(A) = \frac{1}{19} = 0,0526316 \dots \approx 0,052$$

3. Carilah nilai Peluang jika dosen PA berasal dari Prodi Informatika dan tanda tangan tidak cocok sehingga harus diperbaiki

$$P(A) = \frac{4}{19} = 0,2105263 \dots \approx 0,21$$

4. Carilah nilai Peluang tanda tangan dosen PA salah satu dari Prodi Teknik Sipil

$$P(A) = \frac{5}{19} = 0,2631579 \dots \approx 0,26$$

Dengan MS Excel:

NO	DOSEN PA	STATUS	PRODI	TINDAKAN
1	Ahmad	COCOK	Informatika	Lanjutan
2	Hunarti	TIDAK	Teknik Mesin	Perbaiki
3	Winarti	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutan
4	Kurniawan	COCOK	Informatika	Lanjutan
5	Koberus	TIDAK	Informatika	Perbaiki
6	Syaawal	TIDAK	Teknik Sipil	Perbaiki
7	Awaludin	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutan
8	Arani	COCOK	Informatika	Lanjutan
9	Yusika	COCOK	Informatika	Lanjutan
10	Murnani	COCOK	Informatika	Lanjutan
11	Diti Malsarah	TIDAK	Informatika	Perbaiki
12	Tetiang	TIDAK	Teknik Mesin	Perbaiki
13	Bagito	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutan
14	Endy	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutan
15	Zubaida	COCOK	Teknik Mesin	Lanjutan
16	Huliaz	COCOK	Teknik Mesin	Lanjutan
17	Kati	COCOK	Teknik Sipil	Lanjutan
18	Bagito	COCOK	Informatika	Perbaiki
19	Rahmat	TIDAK	Informatika	Perbaiki

Mencari Peluang dengan kriteria berikut	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
1. Carilah nilai Peluang tandata tangan dosen PA yang Cocok	=COUNTIFS(C4:C22;"COCOK")	12	19	0,6315789	0,63
2. Carilah nilai peluang tandatangan dosen PA Bagito jika tida cocok maka dilakukan perbaikan	=COUNTIFS(B4:B22;"Bagito";C4:C22;"TIDAK COCOK";E4:E22;"Perbaiki")	1	19	0,0526316	0,05
3. Carilah nilai peluang jika dosen PA berasal dari prodi Informatika dan tanda tangan tidak Cocok sehingga harus diperbaiki	=COUNTIFS(D4:D22;"Informatika";C4:C22;"TIDAK COCOK";E4:E22;"Perbaiki")	4	19	0,2105263	0,21
4. Carilah nilai peluang tanda tangan dosen PA Cocok tetapi dari Prodi Teknik Sipil	=COUNTIFS(D4:D22;"Teknik Sipil";C4:C22;"COCOK")	5	19	0,2631579	0,26

	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
Mencari Peluang dengan kriteria berikut					
1. Carilah nilai Peluang tandata tangan dosen PA yang Cocok	=COUNTIFS(C4:C22;"COCOK")	12	19	0,6315789	0,63
2. Carilah nilai peluang tandatangan dosen PA Bagito jika tida cocok maka dilakukan perbaikan.	=COUNTIFS(B4:B22;"Bagito";C4:C22;"TIDAK COCOK";E4:E22;"Perbaiki")	1	19	0,0526316	0,05

3. Carilah nilai peluang jika dosen PA berasal dari prodi Informatika dan tanda tangan tidak Cocok sehingga harus diperbaiki.	=COUNTIFS(D4:D22;"Informatika";C4:C22;"TIDAK COCOK";E4:E22;"Perbaiki")	4	19	0,2105263	0,21
4. Carilah nilai peluang tanda tangan dosen PA Cocok tetapi dari Prodi Teknik Sipil.	=COUNTIFS(D4:D22;"Teknik Sipil";C4:C22;"COCOK")	5	19	0,2631579	0,26

Kita dapat melakukan beberapa analisis tentang peluang beberapa situasi terkait status sistem, prodi, dan tindakan yang harus diambil terhadap para dosen PA. Berikut adalah analisisnya:

- Peluang tanda tangan dosen PA yang Cocok: Dari 19 dosen yang ada, 12 di antaranya memiliki tanda tangan yang Cocok. Itu berarti peluang bahwa seorang dosen PA memiliki tanda tangan Cocok adalah sekitar 0.63 atau 63%. Jadi, sebagian besar dosen PA memiliki tanda tangan yang Cocok.
- Peluang tanda tangan dosen PA Bagito jika tidak cocok maka dilakukan perbaikan: Dari 19 dosen yang ada, hanya 1 (Bagito) yang memiliki tanda tangan tidak cocok dan memerlukan perbaikan. Ini berarti peluang ini cukup rendah, yaitu sekitar 0.05 atau 5%. Jadi, sangat jarang bagi dosen PA bernama Bagito untuk memiliki tanda tangan yang tidak Cocok dan perlu diperbaiki.
- Peluang jika dosen PA berasal dari prodi Informatika dan tanda tangan tidak Cocok sehingga harus diperbaiki: Dari 19 dosen yang ada, ada 4 dosen dari prodi Informatika yang memiliki tanda tangan tidak Cocok dan memerlukan perbaikan. Ini berarti peluang ini sekitar 0.21 atau 21%. Jadi, ada kemungkinan cukup signifikan bahwa seorang dosen PA dari prodi Informatika memiliki tanda tangan yang tidak Cocok dan perlu diperbaiki.
- Peluang tanda tangan dosen PA Cocok tetapi dari Prodi Teknik Sipil: Dari 19 dosen yang ada, ada 5 dosen dari prodi Teknik Sipil yang memiliki tanda tangan Cocok. Ini berarti peluang ini sekitar 0.26 atau 26%. Jadi, ada kemungkinan cukup besar bahwa seorang dosen PA dari prodi Teknik Sipil memiliki tanda tangan yang Cocok.

Data ini memberikan informasi penting tentang status tanda tangan para dosen PA dan tindakan yang perlu diambil. Analisis ini juga dapat digunakan untuk membuat keputusan atau merencanakan strategi terkait pengelolaan dosen PA.

POST TEST

Kasus 3:

Sebuah sistem yang mempunyai kemampuan untuk mendeteksi kelayakan ikan untuk dikonsumsi sebanyak 15 jenis ikan. Kelompok ikan dibagi atas 2, yaitu: Layak dan Tidak layak. Kriteria untuk menentukan kelayakan diambil berdasarkan: Sisik ikan, mata Ikan, dan Tetstur. Dataset untuk ikan yang diteliti disajikan pada Tabel 8.3.

No	Jenis Ikan	Mata	Sisik	Daging	Status
1	Ekor Kuning	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
2	Kembung	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
3	Tongkol	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
4	Tuna	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
5	Nila	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
6	Gurameh	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
7	Belanak	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
8	Sarden	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
9	Lele	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
10	Cucut	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
11	Kakap merah	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
12	Kakap Putih	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
13	Cakalang	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
14	Bawal Laut	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
15	Bawal Tawar	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak

Kasus 4:

Dilakukan identifikasi terhadap 25 anak SMP yang diduga memiliki tingkat stress dalam belajar secara daring. Pengukuran kriteria berdasarkan, jenis kelamin, usia, status tugas, nilai, hasil identifikasi dipetakan menjadi 2, yaitu; stress dan tidak stress. Data dapat dilihat pada Table 8.4

Tabel 8.4. Dataset Anak SMP yang diteliti

No	Jenis Kelamin	Usia (Thn)	Status Tugas	Nilai	Hasil Pengukuran
1	Laki-laki	12	Selesai	80	Tidak Stress
2	Laki-laki	14	Tidak Selesai	55	Stress
3	Perempuan	14	Tidak Selesai	50	Stress
4	Perempuan	12	Selesai	85	Tidak Stress
5	Laki-laki	15	Tidak Selesai	45	Stress
6	Laki-laki	13	Selesai	87	Tidak Stress
7	Laki-laki	11	Selesai	80	Tidak Stress
8	Laki-laki	12	Selesai	90	Tidak Stress
9	Laki-laki	12	Selesai	90	Tidak Stress
10	Perempuan	13	Selesai	90	Tidak Stress
11	Perempuan	14	Tidak Selesai	45	Stress
12	Perempuan	13	Selesai	80	Tidak Stress
13	Laki-laki	13	Selesai	87	Tidak Stress
14	Perempuan	14	Selesai	85	Tidak Stress
15	Perempuan	14	Tidak Selesai	55	Stress
16	Perempuan	12	Tidak Selesai	50	Stress
17	Laki-laki	12	Selesai	90	Tidak Stress
18	Laki-laki	11	Selesai	90	Tidak Stress
19	Perempuan	12	Selesai	90	Tidak Stress
20	Perempuan	13	Tidak Selesai	45	Stress

1. Jelaskan langkah-langkah pencarian nilai peluang suatu peristiwa pada kasus 3 dengan secara manual jika peluang yang dicari adalah: peluang ikan yang dinyatakan Layak dengan kriteria mata jernih, Sisik mengkilap dan daging berwarna merah segar.

Hasil manual:

Kasus 3 $n=15$

1. Peluang ikan yang dinyatakan layak dengan kriteria mata jernih, sisik mengkilap dan daging berwarna merah segar.

$$P(A) = \frac{8}{15} = 0,5333 \approx 0,53$$

2. Nilai peluang ikan yang hasilnya layak

$$P(A) = \frac{8}{15} = 0,5333 \approx 0,53$$

3. Nilai peluang yang tidak layak berdasarkan kriteria mata, sisik dan daging ikan

$$P(A) = \frac{7}{15} = 0,46667 \approx 0,47$$

Kasus 4 $n=20$

1. Anak dinyatakan stress dengan kriteria laki-laki, tugas rumah nilai ≥ 59

$$P(A) = \frac{2}{20} = \frac{1}{10} = 0,1$$

2. Anak perempuan yang tidak stress dengan usia ≥ 13 tahun, nilai ≥ 13 tahun, nilai ≥ 80 , dan status tugas selesai

$$P(A) = \frac{3}{20} = 0,15$$

Berikut ini langkah-langkah pencarian nilai peluang suatu peristiwa secara manual pada kasus 3:

- 1) Tentukan peristiwa yang peluangnya akan dicari. Dalam hal ini adalah peluang ikan yang dinyatakan Layak dengan kriteria:

Mata: Jernih

Sisik: Mengkilap

Daging: Merah segar

- 2) Hitung banyaknya kejadian yang memenuhi kriteria tersebut. Dilakukan dengan menghitung secara manual jumlah ikan pada tabel yang memiliki kriteria Mata Jernih, Sisik Mengkilap, dan Daging Merah segar. Jumlah ikan yang memenuhi kriteria tersebut adalah 8 ekor (Ekor Kuning, Tongkol, Tuna, Sarden, Lele, Cucut, Cakalang, Bawal Laut).
- 3) Hitung banyaknya seluruh kejadian (populasi). Dalam hal ini seluruh jenis ikan pada tabel berjumlah 15 ekor.
- 4) Hitung nilai peluang dengan rumus:

$$P(A) = n(A) / n(S)$$

di mana:

$P(A)$ = peluang peristiwa A

$n(A)$ = banyaknya peristiwa A (ikan yang memenuhi kriteria)

$n(S)$ = banyaknya kejadian seluruhnya (seluruh jenis ikan)

5) Masukkan nilai yang telah diperoleh ke dalam rumus:

$$P(A) = 8/15 = 0,533 \approx 0,53$$

Jadi, peluang ikan yang layak berdasarkan kriteria tersebut adalah 0,53

6) Bandingkan hasil perhitungan manual dengan hasil CountIfs pada tabel yang menunjukkan hasil yang sama yaitu 0,53.

Demikian langkah-langkah pencarian nilai peluang suatu peristiwa secara manual pada kasus 3 di atas.

2. Lakukan pengolahan data untuk kasus 3 dengan aplikasi MS Excel yang telah diperoleh secara manual pada soal no 1 untuk pembuktian jawaban benar.

Jawaban MS Excel

No	Jenis Ikan	Mata	Siuk	Dauping	Status
1	Bur Kuning	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
2	Kembung	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
3	Pangol	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
4	Rusa	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
5	Nila	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
6	Burameh	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
7	Nelanek	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
8	Sarden	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
9	Laut	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
10	Cucut	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
11	Kakap merah	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
12	Kakap Putih	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
13	Cakalang	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
14	Bawal Laut	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
15	Bawal Tawar	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak

Mencari Peluang dengan kriteria berikut		rumus n(P)	n(A)	n(S)	Peluang	Hasil Manual
peluang ikan yang dinyatakan Layak dengan kriteria mata jernih, Siuk mengkilap dan dauping berwarna merah segar		=COUNTIFS(C4:C18;"Jernih";D4:D18;"Mengkilap";E4:E18;"Merah segar")	8	15	0,5333333	0,53
Nilai peluang ikan yang hasilnya layak		=COUNTIF(F4:F18;"Layak")	8	15	0,5333333	0,53
Nilai peluang yang tidak layak berdasarkan kriteria mata, siuk dan dauping ikan		=COUNTIFS(C4:C18;"Buram";D4:D18;"Pudar";E4:E18;"coklat")	7	15	0,4666667	0,47

Beberapa alasan yang mendasari kesimpulan tersebut:

- Langkah-langkah pencarian nilai peluang sudah tepat, yaitu menentukan peristiwa yang dicari peluangnya, menghitung frekuensi kejadian dengan kriteria tertentu, menentukan banyaknya populasi, dan memasukkannya ke dalam rumus peluang $P(A) = n(A)/n(S)$.
 - Hasil perhitungan manual untuk peluang ikan yang layak berdasarkan 3 kriteria (mata jernih, sisik mengkilap, daging merah segar) adalah $8/15 = 0,533 \approx 0,53$. Ini sesuai dengan hasil CountIfs pada MS Excel.
 - Begitu pula dengan perhitungan peluang ikan yang statusnya "Layak" dan "Tidak Layak". Hasil manual dan Excel-nya identik yaitu sama-sama 0,53.
 - Perhitungan secara manual dilakukan tanpa bantuan fungsi CountIfs pada Excel untuk membuktikan bahwa pemahaman konsep peluang sudah benar.
3. Setelah mengolah data lakukanlah pencarian nilai peluang seperti langkah praktikum dan analisislah data tersebut untuk mendapatkan nilai Peluang:
- Nilai peluang ikan yang hasilnya layak
 - Nilai peluang yang tidak layak berdasarkan kriteria mata, sisik dan daging ikan

No	Nama Ikan	Mata	Sisik	Daging	Status
1	Ikan Baring	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
2	Kembung	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
3	Pangol	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
4	Tuna	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
5	Nila	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
6	Suramih	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
7	Belana	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
8	Sarden	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
9	Gale	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
10	Cutut	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
11	Kakap merah	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
12	Kakap Putih	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak
13	Cakalang	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
14	Bawal Laut	Jernih	Mengkilap	Merah segar	Layak
15	Bawal Tawar	Buram	Pudar	coklat	Tidak Layak

Mencari Peluang dengan kriteria berikut	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
peluang ikan yang dinyatakan Layak dengan kriteria mata jernih, Sisik mengkilap dan daging berwarna merah segar.	=COUNTIFS(C4:C18;"Jernih";D4:D18;"Mengkilap";E4:E18;"Merah segar")	8	15	0,5333333	0,53
Nilai peluang ikan yang hasilnya layak	=COUNTIF(F4:F18;"Layak")	8	15	0,5333333	0,53
Nilai peluang yang tidak layak berdasarkan kriteria mata, sisik dan daging ikan	=COUNTIFS(C4:C18;"Buram";D4:D18;"Pudar";E4:E18;"coklat")	7	15	0,4666667	0,47

Mencari Peluang dengan kriteria berikut	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
peluang ikan yang dinyatakan Layak dengan kriteria mata jernih, Sisik mengkilap dan daging berwarna merah segar.	=COUNTIFS(C4:C18;"Jernih";D4:D18;"Mengkilap";E4:E18;"Merah segar")	8	15	0,5333333 3	0,53
Nilai peluang ikan yang hasilnya layak	=COUNTIF(F4:F18;"Layak")	8	15	0,5333333 3	0,53

Nilai peluang yang tidak layak berdasarkan kriteria mata, sisik dan daging ikan	=COUNTIFS(C4:C18;"Buram";D4:D18;"Pudar";E4:E18;"coklat")	7	15	0,466666	0,47
---	--	---	----	----------	------

Berdasarkan hasil pengolahan data pada MS Excel, dapat dilakukan analisis sebagai berikut:

a. Nilai peluang ikan yang hasilnya layak

Diperoleh nilai 0,53 atau 53%

Artinya peluang ikan dengan status Layak adalah 53%

b. Nilai peluang ikan yang tidak layak berdasarkan 3 kriteria (mata buram, sisik pudar, daging coklat)

Diperoleh nilai 0,47 atau 47%

Artinya peluang ikan dengan ketiga kriteria tersebut dan status Tidak Layak adalah 47%

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan:

- Lebih banyak ikan yang layak dibandingkan ikan yang tidak layak berdasarkan kriteria pengujian.
- Perbandingan peluang ikan layak dan tidak layak tidak terlalu signifikan, hanya selisih 6%.

Hasil perhitungan peluang secara manual dan menggunakan fungsi CountIfs menghasilkan nilai yang identik. Ini membuktikan pemahaman konsep peluang dan implementasi pada Excel sudah benar.

Dengan demikian, analisis data telah dilakukan dengan menginterpretasikan nilai peluang yang diperoleh serta membandingkan antara perhitungan manual dan Excel.

4. Buatlah analisa dan kesimpulan ada berapa jumlah ikan yang layak di konsumsi dan ikan apa saja yang termasuk tidak layak dikonsumsi?

Berdasarkan tabel dan hasil pengolahan data pada MS Excel, dapat dibuat analisis dan kesimpulan sebagai berikut:

1) Jumlah ikan yang layak dikonsumsi

Berdasarkan hasil Excel, terdapat 8 ekor ikan dengan status "Layak"

Dengan peluang 0,53 atau 53%

Jadi total ada 8 ekor ikan yang layak dikonsumsi

2) Jenis ikan yang termasuk tidak layak dikonsumsi

- Kembung
- Nila
- Gurameh
- Belanak
- Kakap Merah
- Kakap Putih
- Bawal Tawar

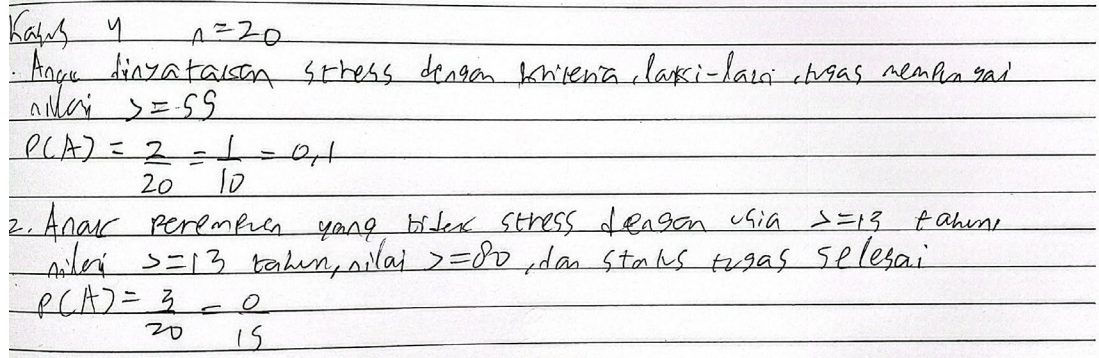
Total ada 7 ekor yang tidak layak (Jangan dimakan nanti sakit perut :P).

Kesimpulannya lebih banyak ikan yang layak dikonsumsi yaitu 8 ekor (53%) dibandingkan yang tidak layak yaitu 7 ekor (47%). Perbedaan jumlah ikan layak dan tidak layak tidak terlalu signifikan. Ikan yang tidak boleh dikonsumsi sebanyak 7 jenis dari keseluruhan 15 jenis ikan. Dengan demikian, berdasarkan analisis data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada 8 ekor ikan yang layak dikonsumsi dan 7 jenis ikan yang tidak layak dikonsumsi berdasarkan 3 kriteria pengujian.

5. Untuk kasus 4 carilah peluang jika:

- a. Anak dinyatakan stress dengan kriteria, laki-laki, tugas mempunyai nilai ≥ 55
- b. Anak perempuan yang tidak stress dengan usia ≥ 13 tahun, nilai ≥ 80 dan status tugas selesai

Secara manual:



Kasus 1 $n=20$

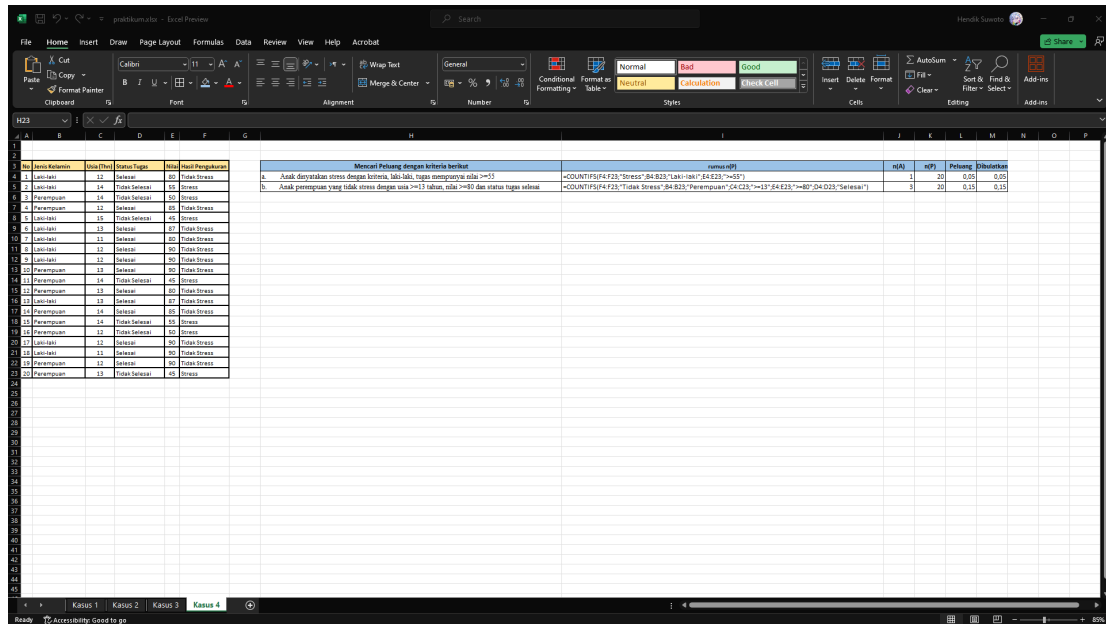
1. Anak dinyatakan stress dengan kriteria, laki-laki, tugas mempunyai nilai ≥ 55

$$P(A) = \frac{2}{20} = \frac{1}{10} = 0,1$$

2. Anak perempuan yang tidak stress dengan usia ≥ 13 tahun, nilai ≥ 80 , dan status tugas selesai

$$P(A) = \frac{3}{20} = 0,15$$

Dengan MS Excel:



Kasus	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Status Tugas	Tingkat Stres
1	Laki-laki	12	Selesai	85
2	Laki-laki	14	Tugas Selesai	85
3	Perempuan	14	Tugas Selesai	85
4	Perempuan	12	Selesai	85
5	Laki-laki	15	Tidak Selesai	85
6	Laki-laki	12	Selesai	87
7	Laki-laki	11	Selesai	85
8	Laki-laki	12	Selesai	85
9	Laki-laki	12	Selesai	85
10	Perempuan	13	Selesai	85
11	Perempuan	14	Tidak Selesai	85
12	Perempuan	13	Selesai	85
13	Laki-laki	13	Selesai	87
14	Perempuan	14	Selesai	88
15	Perempuan	14	Tugas Selesai	85
16	Perempuan	12	Tugas Selesai	87
17	Laki-laki	13	Selesai	88
18	Laki-laki	11	Selesai	85
19	Perempuan	12	Selesai	87
20	Perempuan	13	Tugas Selesai	85

Mencari Peluang dengan kriteria berikut	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
a. Anak dinyatakan stress dengan kriteria, laki-laki, tugas mempunyai nilai >=55	=COUNTIFS(F4:F23;"Stress";B4:B23;"Laki-laki";E4:E23;">=55")	1	20	0,05	0,05
b. Anak perempuan yang tidak stress dengan usia >=13 tahun, nilai >=80 dan status tugas selesai	=COUNTIFS(F4:F23;"Tidak Stress";B4:B23;"Perempuan";C4:C23;">=13";E4:E23;">=80";D4:D23;"Selesai")	3	20	0,15	0,15

Bentuk tabelnya

Mencari Peluang dengan kriteria berikut	rumus n(P)	n(A)	n(P)	Peluang	Dibulatkan
a. Anak dinyatakan stress dengan kriteria, laki-laki, tugas mempunyai nilai >=55	=COUNTIFS(F4:F23;"Stress";B4:B23;"Laki-laki";E4:E23;">=55")	1	20	0,05	0,05
b. Anak perempuan yang tidak stress dengan usia >=13 tahun, nilai >=80 dan status tugas selesai	=COUNTIFS(F4:F23;"Tidak Stress";B4:B23;"Perempuan";C4:C23;">=13";E4:E23;">=80";D4:D23;"Selesai")	3	20	0,15	0,15

Berdasarkan data kasus 4, dapat dianalisis:

1) Peluang anak laki-laki stress dengan nilai ≥ 55 :

Jumlah anak laki-laki stress dengan nilai ≥ 55 adalah 1 (data No. 2)

Total keseluruhan data ada 20

Jadi peluangnya adalah $1/20 = 0,05$ atau 5%

2) Peluang anak perempuan tidak stress dengan kriteria:

Usia ≥ 13 tahun

Nilai ≥ 80

Status tugas selesai

Pertemuan ke-8: PROBABILITAS BERSYARAT

Jumlah data yang memenuhi ketiga kriteria di atas adalah 3 anak (No. 10, 12, 14)

Dari total 20 data

Sehingga peluangnya adalah $3/20 = 0,15$ atau 15%

c. Bagaimana hasil analisa dan kesimpulannya?

Maka dapat ditarik kesimpulan:

- Peluang anak laki-laki stress sangat kecil (5%)

Artinya kemungkinan anak laki-laki mengalami stress sangat rendah. Diduga faktor dominan penyebab stress pada kelompok ini adalah tugas yang tidak selesai dan nilai yang rendah

- Peluang anak perempuan tidak stress cukup besar (15%)
- Anak perempuan cenderung lebih banyak tidak stress dan memenuhi kriteria nilai dan tugas

Jadi hasil analisis sudah sesuai dengan data, dimana peluang tertinggi ada pada kelompok Anak perempuan lebih disiplin mengerjakan tugas dan mendapatkan nilai bagus Terbukti dari 3 anak yang tidak stress, semua punya nilai ≥ 80 dan status tugas selesai Secara keseluruhan peluang tertinggi ada pada kelompok anak perempuan yang tidak stress berdasarkan 3 kriteria yang ditentukan. Hasil analisis sudah sesuai dengan data, di mana peluang stress pada perempuan lebih kecil dan peluang tidak stress lebih besar jika dibandingkan dengan anak laki-laki. kelompok anak perempuan yang tidak stress berdasarkan 3 kriteria yang ditentukan.

Untuk melihat MS Excel, dapat melihat pada link github berikut pada folder praktikum pertemuan 8

<https://github.com/IRedDragonICY/informatics-statistics>

