

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 1995/96

Oktober/November 1995

MKT 461 - Statistik Tak Berparameter

Masa : [3 jam]

Jawab **SEMUA** soalan.

1. (a) Satu dakwaan telah dibuat bahawa sejenis ubat A untuk merawat demam kepialu adalah 70% berkesan. 18 orang pesakit diberikan ubat ini dan 12 daripada mereka sembuh. Pada aras keertian  $\alpha = 0.01$ , bolehkah kita terima dakwaan ini?

[25/100]

- (b) Lapan waktu telah dikenalpasti untuk menawarkan beberapa kursus pada hari Isnin, Rabu dan Jumaat. Pengerusi jadualwaktu pusat pengajian ingin menguji hipotesis yang mengatakan bilangan pelajar dalam kelas-kelas bagi lapan waktu tersebut tertabur secara seragam. 320 orang pelajar telah dipilih dan diminta menyatakan waktu pilihan mereka. Data berikut diperolehi.

Waktu	1	2	3	4	5	6	7	8
Bil. Pelajar	35	46	47	33	31	54	45	29

Apakah kesimpulan yang boleh dibuat oleh pengerusi jadualwaktu itu? Guna  $\alpha = 0.05$ .

[35/100]

- (c) Satu kajian lalulintas telah dijalankan bagi sebatang jalan yang biasa digunakan. Dalam suatu jangkamasa tertentu, bilangan kereta yang didapati melebihi had laju ialah 16 buah dan 48 buah kereta didapati tidak melebihi had laju. Juga diperhatikan bahawa 24 buah kereta mempunyai penumpang dan selebihnya hanya pemandu sahaja. 12 daripada kereta yang melebihi had laju itu tidak mempunyai penumpang, iaitu hanya pemandu seorang sahaja.

- (i) Adakah kelajuan memandu mempunyai hubungan dengan membawa penumpang bagi sesebuah kereta? Guna  $\alpha = 0.05$ .
- (ii) Dapatkan pekali phi,  $R_s$ . Adakah nilai pekali phi ini bererti pada aras keertian  $\alpha = 0.05$ ?

[40/100]

...2/-