

ABSTRAK

Metode penawaran Nash adalah merupakan salah satu metode pendekatan untuk menyelesaikan game dengan matrik pembayaran ganda (Bimatrix game).

Dengan Metode penawaran ini, bentuk Bimatrix Game dibawa kebentuk 2-person zero-sum game dimana strategi ancaman (x^*, y^*) untuk Bimatrix Game sama dengan strategi optimal untuk 2-person zero-sum game dengan matrix pembayaran $(\rho A - B)$. Dari strategi ancaman optimal (x^*, y^*) tersebut diperoleh titik status quo ancaman (U^*, V^*) dengan

$$U^* = x^* A y^{*T} \text{ dan } V^* = x^* B y^{*T}$$

Sedangkan titik solusi Nash untuk Bimatrix Game adalah (U^*, V^*) dengan

$$\hat{U} = \frac{V_1 - V^* + \rho (U_1 + U^*)}{2\rho}$$
$$\hat{V} = \frac{V_1 + V^* + \rho (U_1 - U^*)}{2}$$

dengan syarat, $U_1 \leq \hat{U} \leq U_2$ dan $V_2 \leq \hat{V} \leq V_1$ (indeks bisa ditukar).

(U_1, V_1) dan (U_2, V_2) adalah titik ujung dari ruas garis batas optimal pareto dengan gradien $(-\rho)$. A dan B masing-masing adalah matrik pembayaran pemain I dan pemain II.