

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Nanas Pada Kelurahan Mundam Kecamatan Medang Kampai Menggunakan Metoda Semua Kombinasi Yang Mungkin dari Regresi Linear

Mardhiyatusholihah

ABSTRAK

Nanas adalah salah satu komoditas hortikultura penting di Indonesia. Potensi produksi terbesar nanas di Riau terdapat di Kota Dumai. Perkembangan nanas di Kota Dumai didukung karena tekstur tanah yang dimiliki sebagian besar merupakan tanah gambut. Namun, pada perkebunan nanas di Kota Dumai terdapat kendala, yaitu produksi nanas mengalami fluktuasi disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhi produksi nanas tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui model regresi linear berganda yang menggambarkan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi nanas dan mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap hasil produksi nanas di Kelurahan Mundam, Kecamatan Medang Kampai, Kota Dumai.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan. Sampel dalam penelitian sebanyak 65 petani nanas di Kelurahan Mundam. Alat pengumpul data yaitu kuesioner yang dibagikan kepada petani sebagai responden dengan menggunakan teknik total sampling. Data yang diperoleh kemudian diolah menggunakan metode semua kombinasi yang mungkin dari regresi linear dengan memperhatikan faktor-faktor yang ada yaitu jumlah pupuk (x_1), luas lahan (x_2), jumlah tenaga kerja (x_3), dan banyak permintaan (x_4).

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh taksiran model dari faktor-faktor yang mempengaruhi produksi nanas dengan menggunakan metode semua kombinasi yang mungkin dari regresi linear adalah:

$$\hat{y} = -108 + 5,21x_1 + 101x_3 + 0,726x_4$$

Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa setiap penambahan satu kg pupuk maka akan menambah produksi nanas sebanyak 5,21 buah, setiap penambahan satu orang pekerja maka akan menambah produksi nanas sebanyak 101 buah, dan setiap peningkatan satu buah permintaan maka akan menambah produksi nanas sebesar 0,726 buah dengan tarah kesalahan 5%.

Kata Kunci: Nanas, Metode Semua Kombinasi yang Mungkin, Model Terbaik.