



MACHINE LEARNING

Nama : Ujang Herlan

Nim : 20220040028

Kelas : TI22F

Tugas : Sesi 1

Dosen : Ivana Lucia Kharisma, M.Kom

Soal dan Jawaban

1. Unduh satu buah paper yang menerapkan metode machine learning . sertakan pada file tugas.
2. Isi tabel berikut :

No	Komponen / Componen	Deskripsi / Description
1	Judul Paper	Rancang Bangun Aplikasi Machine Learning Prediksi Hasil Panen Buah Pinang (Areca Catechu) Menggunakan Metode Regresi Linier Berganda
2	Penulis	Salahuddin, M.Khadafi, Huzeini, Muhammad Davi
3	Permasalahan	Pemerintah Kabupaten Aceh Utara terus mengembangkan tanaman pinang sebagai komoditas unggulan daerah. Untuk menunjang upaya tersebut, dibutuhkan peningkatan hasil produksi/panen, pengadaan bibit unggul pinang, kebijakan, pengawasan dan perencanaan yang baik serta dapat memprediksi hasil panen biji pinang dalam upaya menjaga pemenuhan dan permintaan pasar ekspor.
4	Data	Sumber data berasal dari Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Utara dan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. Data training berjumlah 184 data dan data testing sebanyak 20% dari data training (36 data uji). Variabel prediktor yang digunakan adalah bulan, curah hujan/kelembaban, umur tanaman, luas lahan, jumlah tanaman, jumlah tandan, rerata berat. Variabel respons adalah hasil panen buah pinang.
5	Metode Mechine Learning yang digunakan	Metode yang digunakan adalah Regresi Linier Berganda untuk menemukan pola hubungan antara faktor-faktor yang memengaruhi hasil panen serta digunakan untuk memprediksi hasil produksi.
6	Hasil	Persamaan Regresi Linier Berganda yang diperoleh adalah: $Y = -419015,0328636423 + 224,45224279726057X_1 + 3209,8029571352913X_2 + -13110,895833112601X_3 + -681,8883534158143X_4 + 12,188127487882412X_5 + 7.535980021080832X_6 + 32295,173589824924X_7$ dengan Mean Absolute Percentage Error (MAPE) sebesar 12,60%.