

BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1 Hasil Pengujian Akurasi Menggunakan MAPE

Tabel 6. 1 Grafik Data Aktual dengan Peramalan

No	Bulan	Harga Aktual	Harga Prediksi	MAPE %
1	Januari 2020	5273.34	5385.738	2.131436
2	Februari 2020	5176.25	5165.361	0.210358
3	Maret 2020	4936.25	4686.717	5.055114
4	April 2020	4599.71	4464.027	2.949821
5	Mei 2020	4622.58	4463.922	3.43223
6	Juni 2020	4720.19	4611.014	2.312963
7	Juli 2020	4788.3	4636.283	3.174756
8	Agustus 2020	4817.6	4777.973	0.822551
9	September 2020	4891.18	4909.148	0.367354
10	Oktober 2020	4814.71	4987.26	3.583809
11	November 2020	4721.91	5120.71	8.445728
12	Desember 2020	4776.49	5239.958	9.703116
Rata-rata MAPE				3.51577

Grafik di atas merupakan grafik dari data aktual dan peramalan tahun 2021. Dimana data aktual tahun 2020 digunakan sebagai dasar peramalan penjualan untuk tahun 2021. Pada grafik di atas menunjukkan bahwa peramalan penjualan tertinggi terjadi pada bulan Januari. Pada grafik di atas peramalan penjualan mulai bulan Maret sampai bulan Agustus berada di bawah data aktual. Hal ini terjadi karena penjualan bulan Februari mengalami penurunan.

6.2 Hasil Pengujian Sistem (Black Box)

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil pengujian sistem peramalan penjualan pakan dengan menggunakan black box testing menghasilkan bahwa fitur sistem sudah sesuai dengan fungsinya masing-masing.

6.3 Hasil Pengujian *User Acceptance Testing* (UAT)

Dalam proses pengujian dari fungsi sistem yang telah dibuat, dilakukan pemberian kuesioner untuk diisi oleh user dan admin sebanyak 8 responden. Di dalam tabel dibawah ini terdapat no, pertanyaan, SS(sangat setuju), S(setuju), N(netral), KS(kurang setuju), dan TS(tidak setuju). Berikut adalah penilaian dari pengujian sistem.

Tabel 6. 2 Hasil Penilaian UAT

No	Pertanyaan	SS	S	N	KS	TS	Jumlah
1	Apakah tulisan pada aplikasi ini mudah dibaca dan di pahami oleh pengguna?	5	3	-	-	-	8
2	Apakah tampilan aplikasi ini nyaman digunakan oleh pengguna?	2	5	1	-	-	8
3	Menurut anda, apakah fitur pada sistem mudah untuk dipahami?	1	6	1	-	-	8
4	Menurut anda, apakah fitur pada sistem ini sudah berjalan dengan semestinya?	3	4	1	-	-	8
5	Menurut anda, apakah fitur pada sistem mudah digunakan?	3	3	2	-	-	8
6	Menurut anda, apakah sistem ini membantu dalam meramalkan harga Gabah?	3	3	2	-	-	8
7	Menurut anda, apakah sistem ini sudah sesuai dengan kebutuhan?	1	6	-	-	-	8

Dari kuesioner tersebut, dilakukan perhitungan rata-rata menggunakan rumus sebagai berikut:

$$y = \frac{x}{z} \times 100\%$$

Keterangan:

y = Persentase hasil

$x = \text{Total skor}$

$z = \text{Skor tertinggi} \times \text{Jumlah responden} = 5 \times 8 = 40$

Tabel 6. 3 Kriteria Interpretasi Skor

Presntase	Keterangan
0% - 20%	Sangat kurang baik
21% - 40%	Kurang baik
41% - 60%	Cukup baik
61% - 80%	Baik
81% - 100 %	Sangat baik

Dari rumus di atas, dapat dihitung dengan nilai pembobotan dari jawaban setiap pertanyaan berupa tabel yang berisi jawaban, keterangan, dan bobot yang ada pada tabel sebagai berikut:

Tabel 6. 4 Nilai Bobot UAT

Jawaban	Keterangan	Bobot
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
KS	Kurang Setuju	2
TS	Tidak Setuju	1

Hasil dari perhitungan persentase penilaian kuesioner oleh pengguna berupa tabel dengan isi tabel pertanyaan, skor R1, skor R2, skor R3, skor R4, skor R5, skor R6, skor R7, jumlah skor dan dan presentase adalah sebagai berikut:

Tabel 6. 5 Hasil Bobot UAT

Pertanyaan	Skor R1	Skor R2	Skor R3	Skor R4	Skor R5	Skor R6	Skor R7	Jumlah Skor	Presentase
P1	5	4	4	4	3	5	4	29	72.5%
P2	5	4	4	4	3	5	4	29	72.5%
P3	5	4	5	4	5	4	4	31	77.5%
P4	4	4	4	4	4	3	4	27	67.5%
P5	4	5	4	3	5	4	4	29	72.5%
P6	5	4	3	5	4	4	5	30	75%
P7	5	3	4	5	4	3	4	28	70%
P8	4	5	4	5	5	5	4	32	80%
Rata-rata Presentase									73.4%

Berdasarkan dari hasil rata-rata persentase yang diperoleh yaitu 73.4%, hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan kriteria interpretasi skor yang terdapat pada tabel 6.2 masuk ke dalam kategori baik.

6.4 Pembahasan Pengujian dengan MAPE

Untuk menguji keakurasian error dari hasil perhitungan peramalan penjualan pakan ternak dapat dilakukan dengan menghitung Mean Absolute Percentage Error (MAPE). Berikut adalah tabel pengujian akurasi menggunakan MAPE :

1. Pengujian MAPE Harga Gabah menggunakan dasar 2 Tahun dalam bentuk tabel yang berisi no, bulan, harga aktual, harga prediksi, dan mape

Tabel 6. 6 Hasil Uji MAPE

No	Bulan	Harga Aktual	Harga Prediksi	MAPE %
1	Januari 2020	5273.34	5385.738	2.131436
2	Februari 2020	5176.25	5165.361	0.210358
3	Maret 2020	4936.25	4686.717	5.055114
4	April 2020	4599.71	4464.027	2.949821
5	Mei 2020	4622.58	4463.922	3.43223
6	Juni 2020	4720.19	4611.014	2.312963
7	Juli 2020	4788.3	4636.283	3.174756
8	Agustus 2020	4817.6	4777.973	0.822551
9	September 2020	4891.18	4909.148	0.367354
10	Oktober 2020	4814.71	4987.26	3.583809
11	November 2020	4721.91	5120.71	8.445728
12	Desember 2020	4776.49	5239.958	9.703116
Rata-rata MAPE				3.51577

6.5 Pembahasan Pengujian UAT

Hasil dari pengujian user dengan menggunakan User Acceptance Testing pada pengguna sistem peramalan ini mendapatkan 73.4%. Dari hasil tersebut, menunjukkan bahwa responden setuju dengan adanya sistem peramalan ini untuk memabantu dalam meramalkan harga Gabah di BPS Kabupaten Ponorogo.