

# MENGANALISIS DAN MEMPREDIKSI KENAIKAN HARGA

## ANALISIS TINGKAT INFLASI UMUM TAHUN 2009-2023 MENGGUNAKAN MODEL ARCH-GARCH

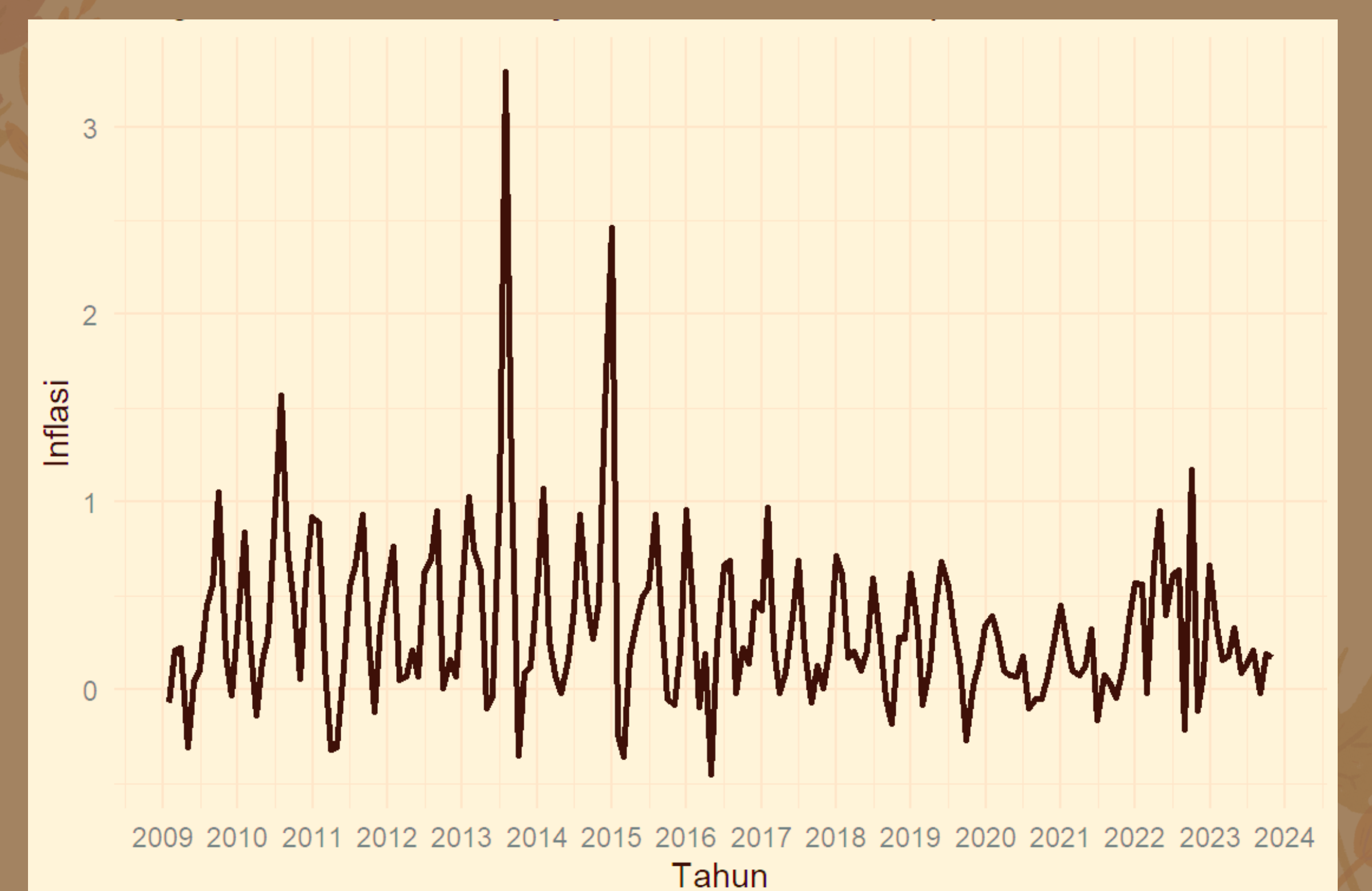
### APA ITU INFLASI UMUM

Inflasi umum mengacu pada kenaikan secara umum dalam tingkat harga barang dan jasa di suatu negara selama periode waktu tertentu. Ini mencerminkan penurunan daya beli uang dan dapat mempengaruhi konsumen, bisnis, dan perekonomian secara keseluruhan.

### KENAPA HARUS MODEL ARCH-GARCH ?

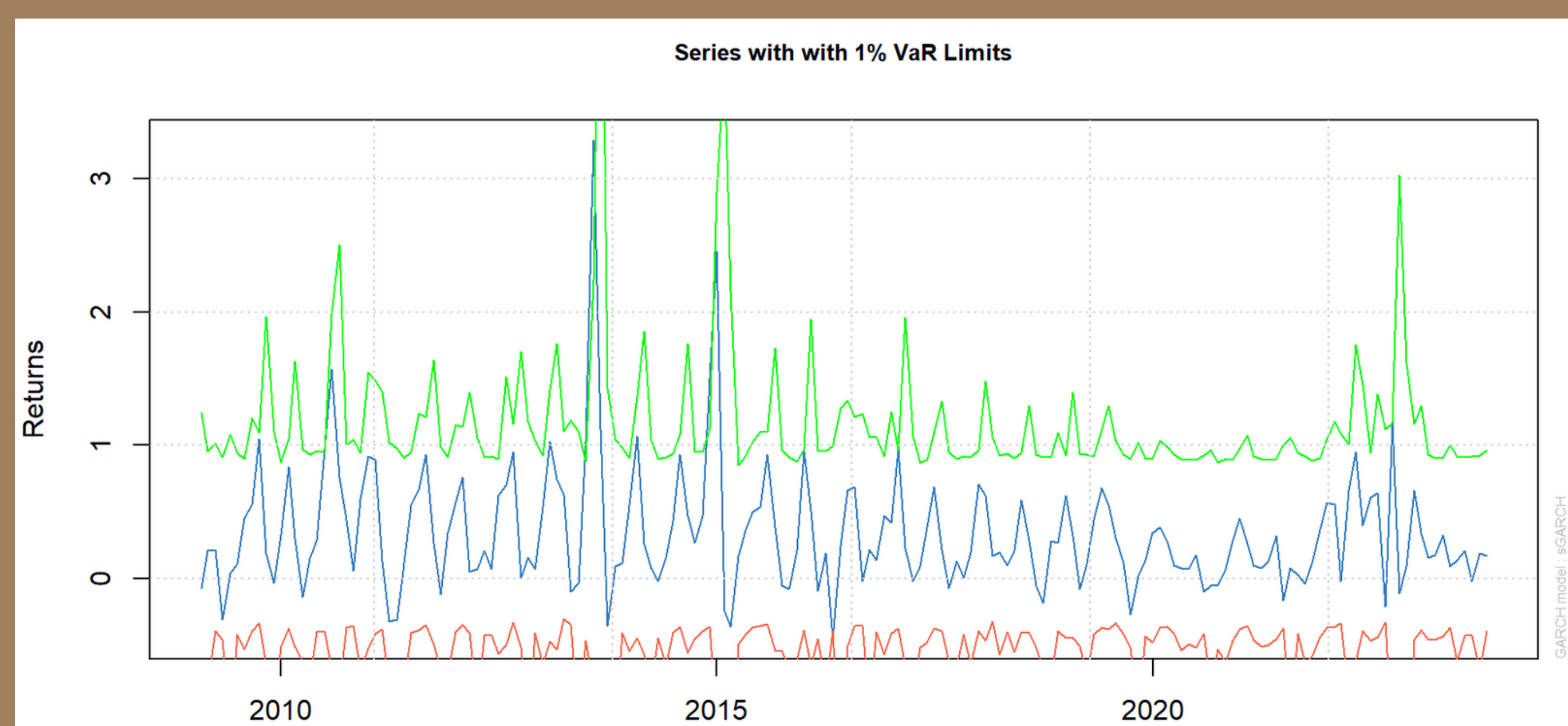
Model ARCH-GARCH adalah model ekonometrik yang digunakan untuk memodelkan volatilitas dalam data keuangan. Dengan menggabungkan Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (ARCH) dan Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH), model ini dirancang untuk menangani ketidakstabilan volatilitas dan memberikan perkiraan yang lebih akurat tentang risiko keuangan.

### TINGKAT INFLASI UMUM SEJAK TAHUN 2009 SAMPAI TAHUN 2023



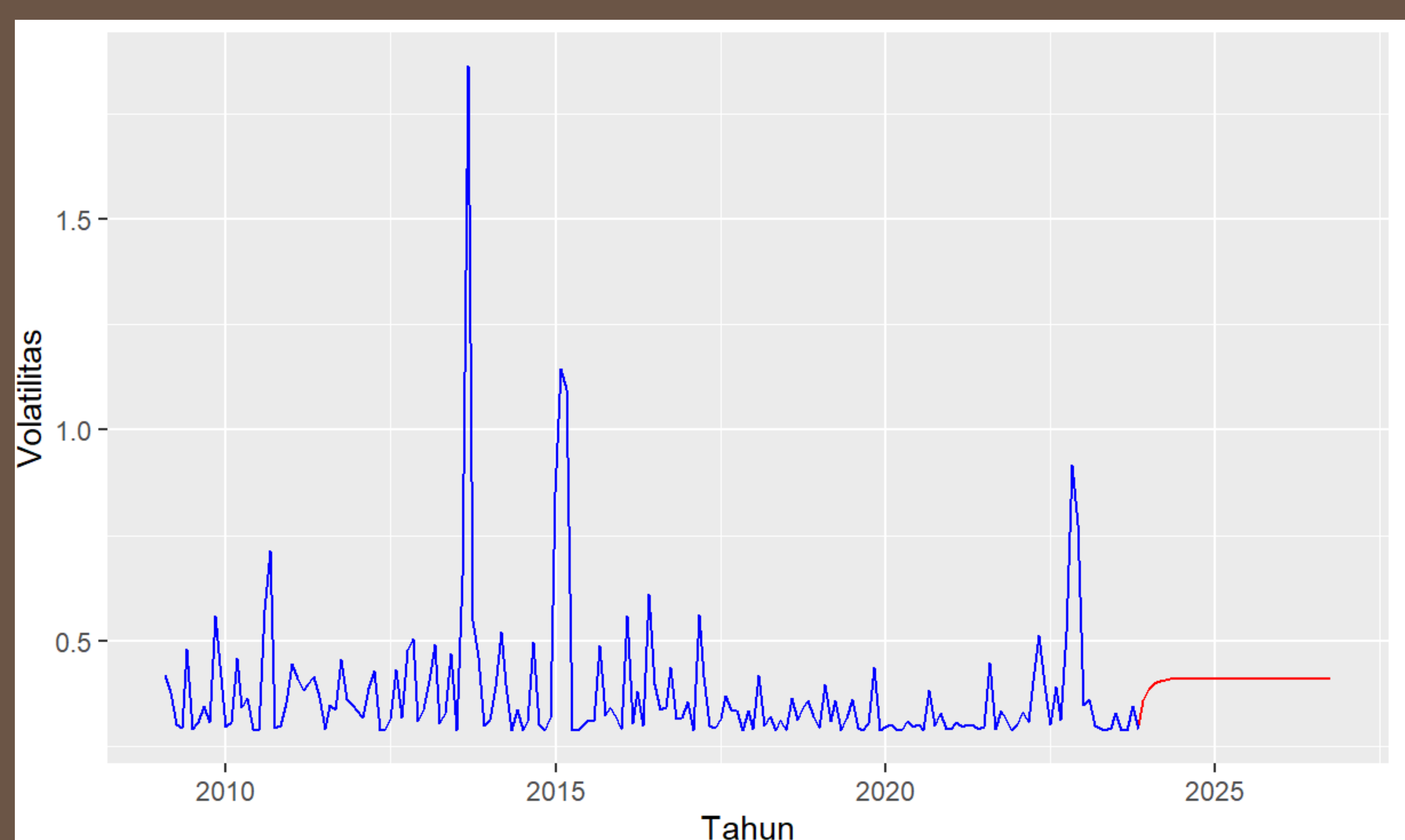
Pada periode tertentu seperti pada rentang **tahun 2013-2016** terlihat pola volatilitas inflasi yang **melonjak signifikan** hal ini ditandai dengan tingkat fluktuasi/perubahan yang signifikan pada nilai inflasi

### PLOT VOLATILITAS BESAR INFLASI



Komponen hijau pada plot mengacu pada "Conditional Volatility" atau volatilitas bersyarat yang mana merupakan **perkiraan volatilitas** yang dihitung berdasarkan informasi yang tersedia pada saat itu. Terlihat pada **akhir tahun 2013 hingga awal tahun 2015** grafik menunjukkan pola yang berubah sangat tajam hal ini mungkin disebabkan oleh **beberapa peristiwa ekonomi** seperti kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM), pelemahan nilai tukar rupiah, ketidakpastian politik (pemilu kontroversial), kenaikan harga pangan, dll. Sementara itu, Komponen biru sering kali menunjukkan "Mean Return" atau perkiraan rata-rata pengembalian berdasarkan model dan Komponen merah mewakili "Standardized Residuals" atau residu terstandarisasi dari model.

### PREDIKSI VOLATILITAS UNTUK BEBERAPA PERIODE KE DEPAN



Garis merah menunjukkan prediksi volatilitas inflasi untuk 36 bulan ke depan. Diprediksi bahwa nilai volatilitas akan **meningkat** sedikit lalu semakin **terlihat konstan pada suatu tahun tertentu**.

Prediksi ini dilakukan dengan sumber data sebelumnya tetapi hal ini **dapat menjadi bias** jika ada peristiwa ekonomi atau pemerintahan yang menyebabkan nilai volatilitas melonjak tinggi. Peristiwa yang sama mungkin terjadi seperti tahun 2013-2015. Oleh karena itu **diperlukan beberapa kebijakan** agak nilia volatilitas tetap terjaga.

### SARAN UNTUK KEBIJAKAN EKONOMI

Ada beberapa cara untuk mencegah meningkatnya volatilitas secara drastis seperti :

- 1. Stabilitas Politik**, Memastikan stabilitas politik yang berkelanjutan untuk mengurangi ketidakpastian di pasar serta meningkatkan transparansi dalam kebijakan politik untuk memberikan kejelasan kepada pelaku pasar.
- 2. Pengelolaan Fiskal**, Memperkuat kebijakan untuk mengurangi defisit anggaran dan memitigasi risiko kenaikan harga bahan bakar minyak (BBM).
- 3. Pertanian dan Ketahanan Pangan**, Meningkatkan investasi dalam sektor pertanian untuk meningkatkan produksi dan ketahanan pangan serta mengimplementasikan kebijakan yang mendukung petani, seperti subsidi dan teknologi pertanian yang canggih.
- 4. Kebijakan Pasar Tenaga Kerja**, Menerapkan kebijakan pasar tenaga kerja yang mendukung pertumbuhan ekonomi dan memberikan perlindungan bagi pekerja.
- 5. Pendidikan dan Keterampilan**, Peningkatan SDM.