Algoritma Dekomposisi LU:

1. Impor NumPy
2. Import SciPy
3. Masukan persamaan matriks A dan vektor B dari soal
4. Tentukan ukuran matriks A.
5. Inisialisasi matriks L dan U dengan nol.
6. Iterasi untuk menghitung matriks L dan U:
7. Tetapkan diagonal utama dari matriks L ke 1.
8. Hitung elemen diagonal atas matriks U dengan rumus: U[i,k] = A[i,k] - L[i,:i] dot U[:i,k]
9. Hitung elemen di bawah diagonal utama matriks L dengan rumus: L[i,k] = (A[i,k] - L[i,:k] dot U[:k,k]) / U[k,k]
10. Selesaikan sistem persamaan linear Ax = B dengan metode faktorisasi LU menggunakan fungsi lu\_factor() dan lu\_solve() dari pustaka SciPy.
11. Mencetak matriks A, matriks L, matriks U, Matrix B, dan solusi x.