	<p style="text-align: center;"><b>TUGAS 1</b>  <b>PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO</b>  <b>Semester Gasal Tahun Ajaran 2023/2024</b></p>	No. Dok. : 1
		Tgl. Terbit : 20/09/2023
		No. Revisi : 01
		Hal : 1/2

NAMA MATA KULIAH	Pengolahan Citra Digital	CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH
KODE MATA KULIAH	TE201450	1. Mahasiswa mampu melakukan filterisasi pada citra digital (C3, A2, P2)
SEMESTER/ SKS	Pilihan / 3	
TANGGAL TUGAS	20 September 2023	
DOSEN PENGAMPU	Mifta Nur Farid, S.T., M.T.	

Kerjakan soal di bawah ini dengan baik dan benar!

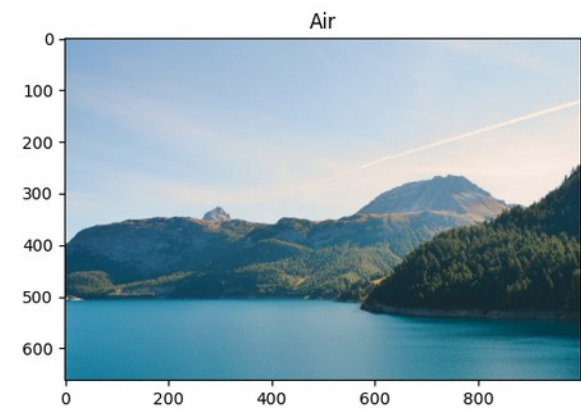
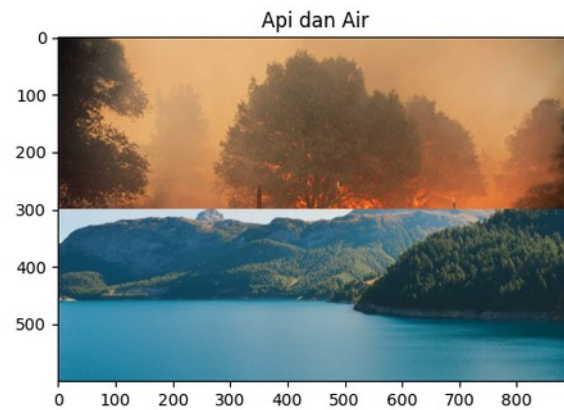
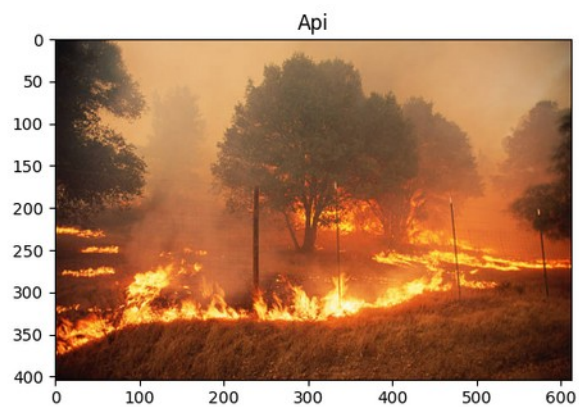
1. **[50 Poin]** Lakukan **slicing** pada citra sehingga didapatkan tampilan sebagaimana yang ditunjukkan oleh Gambar 1. Dimensi citra api dan air adalah **600 × 900 pixel**
2. **[50 Poin]** Lakukan **convolution** terhadap **citra hasil dari Soal 1** dengan menggunakan kernel

$$\text{kernel} = \begin{bmatrix} -2 & -1 & 0 \\ -1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

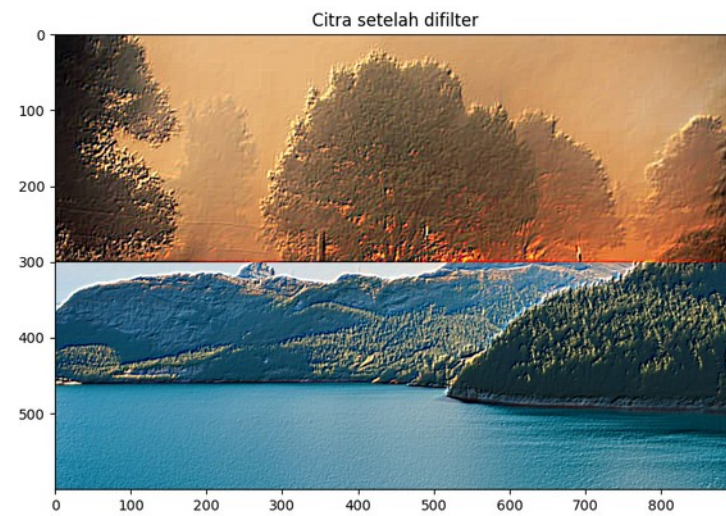
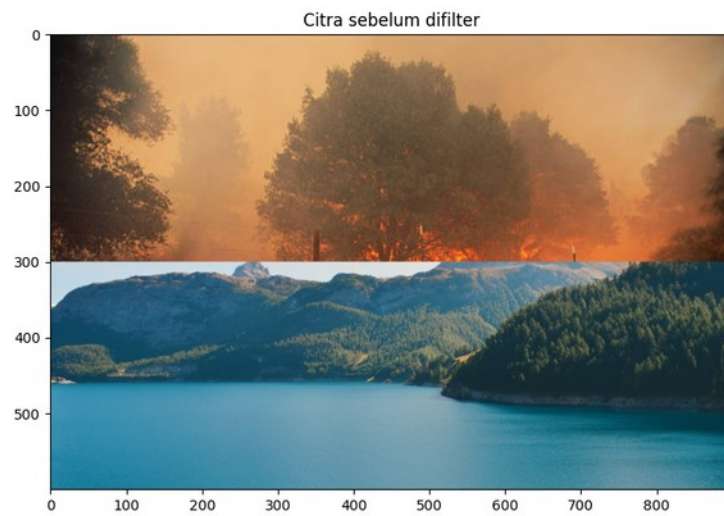
kemudian tampilkan citra sebelum dan sesudah dilakukan *convolution* sebagaimana yang ditunjukkan oleh Gambar 2

Catatan: **Hanya** boleh menggunakan Library **scikit-image**, **matplotlib**, **numpy** dan **scipy**

~ Selamat Mengerjakan ~



Gambar 1: Tampilan dari jawaban soal nomor 1



Gambar 2: Tampilan dari jawaban soal nomor 2