

Tutorial Upload Package ke PyPI

Menerbitkan FKTD ke pypi.org — langkah demi langkah

Untuk: rezayw | Target: pip install fktd | 4 Juni 2026

0. Gambaran Alur

Daftar akun → buat API token → build paket → cek → uji di TestPyPI → unggah ke PyPI → verifikasi. Lakukan TestPyPI dulu agar aman.

1. Prasyarat

- Akun **PyPI**: daftar di <https://pypi.org/account/register/>
- Akun **TestPyPI** (terpisah): <https://test.pypi.org/account/register/>
- Aktifkan **2FA** (wajib di PyPI) lewat aplikasi authenticator.
- Tools build: `build` dan `twine`.

```
pip install --upgrade build twine
```

2. Pastikan Nama Paket Unik

Nama di PyPI harus unik secara global. Cek dulu apakah `fktd` masih tersedia dengan membuka:

```
https://pypi.org/project/fktd/
```

Jika halaman **404 (Not Found)** = nama tersedia. Jika sudah dipakai, ganti name di `pyproject.toml` (mis. `fktd-ktp` atau `fraud-kyc-ktp`) — ini hanya mengubah nama instalasi (`pip install ...`), bukan nama `import import fktd`.

3. Buat API Token

PyPI tidak lagi memakai password untuk upload — gunakan token.

- Buka PyPI → Account settings → **API tokens** → Add API token.
- Scope: pertama kali pilih 'Entire account' (setelah paket ada, persempit ke proyek 'fktd').
- Salin token (diawali `pypi-`) — hanya tampil sekali.
- Ulangi di TestPyPI untuk token TestPyPI terpisah.

Simpan token di `~/.pypirc` (chmod 600) agar tidak perlu menempel tiap upload:

```
[distutils]
index-servers =
  pypi
  testpypi

[pypi]
username = __token__
password = pypi-XXXXXXXXX...token-produksi

[testpypi]
username = __token__
password = pypi-XXXXXXXXX...token-testpypi
```

4. Build Paket

Bersihkan artefak lama lalu build sdist + wheel:

```
rm -rf dist build *.egg-info
python -m build
```

Hasilnya muncul di folder `dist/`:

```
dist/
  fktd-0.1.0-py3-none-any.whl    # wheel (biner siap pasang)
  fktd-0.1.0.tar.gz            # sdist (source)
```

5. Cek Paket Sebelum Unggah

```
twine check dist/*
```

Harus muncul `PASSED` untuk tiap berkas (memastikan metadata & README valid).

6. Uji Dulu di TestPyPI

```
twine upload --repository testpypi dist/*
```

Lalu uji instalasi dari TestPyPI (pakai index PyPI asli untuk dependensi seperti `easyocr`):

```
pip install --index-url https://test.pypi.org/simple/ \
  --extra-index-url https://pypi.org/simple/ fktd
```

```
python -c "import fktd; print(fktd.__version__)"
```

7. Unggah ke PyPI (Produksi)

Jika TestPyPI mulus, unggah ke PyPI asli:

```
twine upload dist/*
```

Paket langsung tayang di <https://pypi.org/project/fktd/> dan bisa dipasang siapa pun:

```
pip install fktd
```

8. Merilis Versi Berikutnya

PyPI **tidak mengizinkan menimpa** versi yang sudah ada. Untuk update, naikan nomor versi di `pyproject.toml`:

```
[project]
version = "0.1.1" # 0.1.0 -> 0.1.1 (patch) / 0.2.0 (fitur)
```

lalu ulangi: `rm -rf dist → python -m build → twine upload dist/*`.

9. Masalah Umum & Solusi

Pesan / Gejala	Penyebab & Solusi
403 Forbidden saat upload	Token salah/scope kurang. Pakai username <code>__token__</code> dan token yang benar; pastikan token mencakup proyek.
400 File already exists	Versi itu sudah pernah diunggah. Naikkan 'version' di <code>pyproject.toml</code> , build ulang.
The name 'fktd' isn't allowed / taken	Nama sudah dipakai orang lain. Ganti 'name' di <code>pyproject.toml</code> .
README tidak tampil rapi di PyPI	Pastikan <code>readme = "README.md"</code> dan <code>twine check PASSED</code> .
Data wilayah (.json) tidak ikut	Sudah ditangani: file ada di dalam paket <code>fktd/data</code> dan otomatis terbungel (diverifikasi pada build).

10. Alternatif: Trusted Publishing (CI)

Untuk rilis otomatis tanpa menyimpan token, PyPI mendukung **Trusted Publishing** via GitHub Actions (OIDC). Tambahkan publisher tepercaya di setelan proyek PyPI lalu pakai workflow

`pypa/gh-action-pypi-publish`. Cocok setelah rilis manual pertama berhasil.

Ringkasan perintah inti:

```
pip install --upgrade build twine
rm -rf dist build *.egg-info
python -m build
twine check dist/*
twine upload --repository testpypi dist/* # uji
twine upload dist/* # produksi
```