



---

***UPAYA PENINGKATAN PRODUKSI BERAS MELALUI  
IDENTIFIKASI PENYAKIT PADI UNTUK MENJAGA  
INDEKS KETAHANAN PANGAN INDONESIA***

**MANUAL BOOK**

---


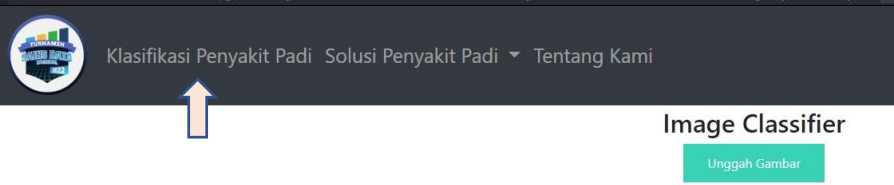
Version **1.0**

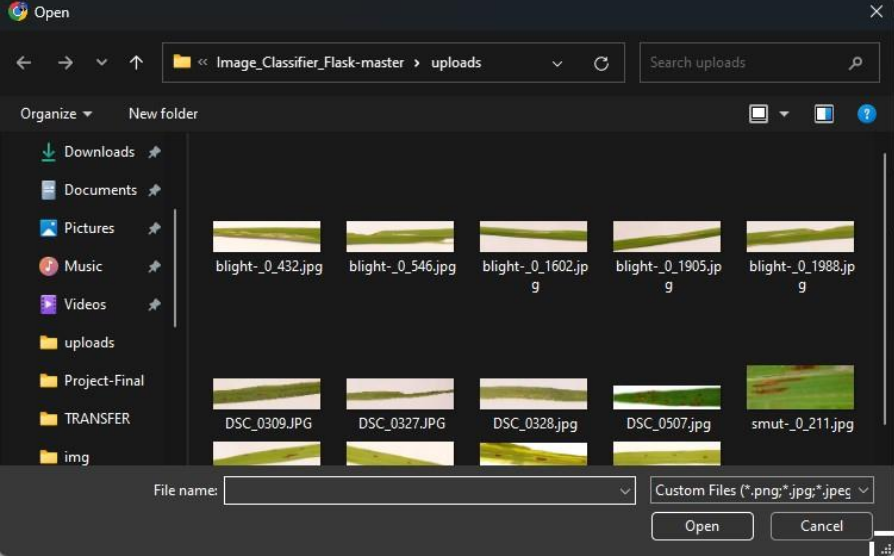
**11/20/2022**






---


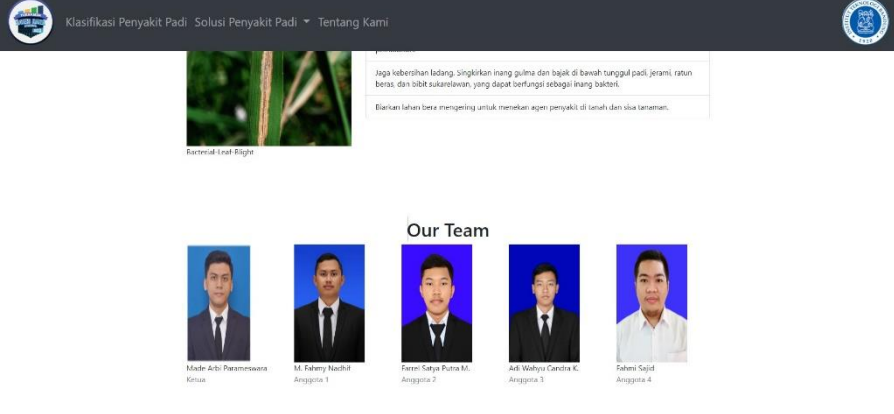
No	What To Do	Explain
1	absl-py==1.3.0 anyio==3.6.1 argon2-cffi==21.3.0 argon2-cffi-bindings==21.2.0 asttokens==2.0.8 astunparse==1.6.3 attrs==22.1.0 Babel==2.10.3 backcall==0.2.0 beautifulsoup4==4.11.1 bleach==5.0.1 cachetools==5.2.0 certifi==2022.6.15 cffi==1.15.1 charset-normalizer==2.1.1 click==8.1.3 colorama==0.4.5 cyclr==0.10.0 debugpy==1.6.3 decorator==5.1.1 defusedxml==0.7.1 entrypoints==0.4 executing==1.0.0 fastjsonschema==2.16.1 Flask==2.2.2 flatbuffers==22.10.26 gast==0.4.0 gevent==22.10.2 google-auth==2.14.1 google-auth-oauthlib==0.4.6 google-pasta==0.2.0 greenlet==2.0.1 grpcio==1.50.0 unicorn==20.1.0 h5py==3.7.0 idna==3.3 import-ipynb==0.1.4 importlib-metadata==4.12.0 ipykernel==6.15.2 ipython==8.4.0 ipython-genutils==0.2.0 itsdangerous==2.1.2 jedi==0.18.1 Jinja2==3.1.2 joblib==1.0.1 json5==0.9.10 jsonschema==4.14.0 jupyter-core==4.11.1 jupyter-server==1.18.1 jupyter_client==7.3.5 jupyterlab==3.4.5	Lakukan instalasi depedensi yang ada di samping kiri sebelum menjalankan Web App.

jupyterlab-pygments==0.2.2 jupyterlab_server==2.15.1 keras==2.11.0 kiwisolver==1.3.1 libclang==14.0.6 lxml==4.9.1 Markdown==3.4.1 MarkupSafe==2.1.1 matplotlib==3.4.2 matplotlib-inline==0.1.6 mistune==2.0.4 nbclassic==0.4.3 nbclient==0.6.7 nbconvert==7.0.0 nbformat==5.4.0 nest-asyncio==1.5.5 notebook==6.4.12 notebook-shim==0.1.0 numpy==1.21.1 oauthlib==3.2.2 opencv-python==4.6.0.66 opt-einsum==3.3.0 packaging==21.3 pandas==1.3.1 pandocfilters==1.5.0 parso==0.8.3 pickleshare==0.7.5 Pillow==9.2.0 prometheus-client==0.14.1 prompt-toolkit==3.0.30 protobuf==3.19.6 psutil==5.9.1 pure-eval==0.2.2 pyasn1==0.4.8 pyasn1-modules==0.2.8 pycparser==2.21 Pygments==2.13.0 pyparsing==2.4.7 PyQt5==5.15.7 PyQt5-Qt5==5.15.2 PyQt5-sip==12.11.0 pyrsistent==0.18.1 python-dateutil==2.8.2 pytz==2021.1 pywin32==304 pywinpty==2.0.7 pyzmq==23.2.1 requests==2.28.1 requests-oauthlib==1.3.1 rsa==4.9 scikit-learn==0.24.2 scipy==1.7.1 Send2Trash==1.8.0	
---	--

	<pre> six==1.16.0 sniffio==1.2.0 soupsieve==2.3.2.post1 stack-data==0.5.0 tensorboard==2.11.0 tensorboard-data-server==0.6.1 tensorboard-plugin-wit==1.8.1 tensorflow==2.11.0 tensorflow-estimator==2.11.0 tensorflow-intel==2.11.0 tensorflow-io-gcs-filesystem==0.27.0 termcolor==2.1.0 terminado==0.15.0 threadpoolctl==2.2.0 tinycss2==1.1.1 torch==1.12.1+cpu torchaudio==0.12.1+cu113 torchsummary==1.5.1 torchvision==0.13.1+cu113 tornado==6.2 traitlets==5.3.0 typing_extensions==4.3.0 urllib3==1.26.12 wcwidth==0.2.5 webencodings==0.5.1 websocket-client==1.4.0 Werkzeug==2.2.2 wrapt==1.14.1 zipp==3.8.1 zope.event==4.5.0 zope.interface==5.5.2 </pre>	
2		Selanjutnya lakukan 'run' pada file 'app.py'
3		Tunggu hingga muncul output pada terminal 'Running on <a href="http://127.0.0.1:5000">http://127.0.0.1:5000</a> '. Kemudian copy dan pastekan link tersebut pada browser dan jalankan.
4		Menu 'Klasifikasi Penyakit Padi' akan menampilkan fungsi untuk melakukan klasifikasi gambar. Terdapat tombol 'Unggah Gambar' untuk mengunggah gambar daun padi yang ingin

		diklasifikasikan.
5		Selanjutnya akan muncul halaman pemilihan gambar yang ingin diupload. Setelah dipilih maka klik 'Open'.
6		Langkah selanjutnya yaitu menekan tombol 'Predict!' untuk melakukan prediksi penyakit.

7	<div><div>Image Classifier</div><div>Unggah Gambar</div><div></div><div>Result: Leaf smut</div></div>	Maka akan muncul hasil prediksi penyakit tersebut.
8	<div><div><div><div></div><div>Klasifikasi Penyakit Padi Solusi Penyakit Padi ▾ Tentang Kami</div></div><div><div>Leaf-Smut</div><div>Brown-Spot</div><div>Bacterial-Leaf-Blight</div></div><div><div><div>Solusi Untuk Leaf-Smut</div><div>Apa itu Leaf-Smut</div><p>Bidiakibatkan oleh jamur patogen yang mengakibatkan munculnya bercak-bercak yang kecil, berbentuk garis pendek, lingkaran atau elips dengan ukuran panjang 0.5 – 5 mm dan lebar 0.5 – 1.5 mm. Apabila serangannya berat maka daun akan menguning dan menggulung</p><div>Langkah Pengendalian</div><div><div>Jaga kebersihan lahan pertanian.</div><div>Buang benih, malai, dan sisa tanaman yang terinfeksi setelah panen.</div><div>Gunakan benih yang sudah tersertifikasi</div><div>Gunakan pupuk nitrogen secara wajar</div><div>Rawat benih pada suhu 52°C selama 10 menit.</div><div>Kurangi tingkat kelembapan melalui pembasahan dan pengeringan alternatif (AWD) daripada membanjiri lahan secara permanen.</div></div></div><div><div></div><div>Leaf Smut</div></div></div></div></div>	Untuk solusi dapat menekan menu 'Solusi Penyakit Padi'. Pilih sub-menu penyakit sesuai dengan hasil prediksi penyakit. Untuk penyakit 'Leaf Smut' maka akan menampilkan solusi untuk penyakit 'Leaf Smut'.
9	<div><div><div><div></div><div>Klasifikasi Penyakit Padi Solusi Penyakit Padi ▾ Tentang Kami</div></div><div><div>Leaf-Smut</div><div>Brown-Spot</div><div>Bacterial-Leaf-Blight</div></div><div><div><div>Solusi Untuk Brown-Spot</div><div>Apa itu Brown-Spot</div><p>Brown-Spot atau Penyakit bercak daun coklat disebabkan oleh Drechlera oryzae (B.de Haan) Subramet jain. Pada masa dulu sering disebut sebagai jamur Helminthosporium oryzae B.de Haan tersebar di negara-negara penghasil padi di Asia dan di Afrika. Di Indonesia, penyakit ini banyak ditemukan pada pertanaman padi terutama di tanah-tanah marginal yang kurang subur, atau kahat unsur hara tertentu. Beberapa daerah padi gogo ranch di Nusa Tenggara Barat, Bali, Gunung Kidul, Jawa Barat bagian selatan dan Lampung merupakan daerah endemik penyakit ini. Hubungan antara terjadinya penyakit dengan ketersediaan unsur hara tanah sangat erat. Tanaman yang kurang sehat sangat mudah terserang penyakit ini. Pada kondisi tanah yang kahat unsur kalium penyakit bercak coklat dapat menimbulkan kerugian hasil 50 sampai 90 persen. Faktor lain yang berpengaruh adalah sistem drainase yang tidak baik, sehingga mengganggu terserapnya unsur-unsur hara.</p><div>Langkah Pengendalian</div><div><div>Budidaya tanaman sehat, penggunaan benih bermutu, perbaikan sarana tata air, pemupukan berimbang, tanam serempak, dan pengaturan waktu tanam yang tepat. Penyakit ini tidak menimbulkan kerugian yang berarti pada pertanaman yang diusahakan dengan cara agronomi yang baik.</div><div>Sanitasi dan penggiliran tanaman. Sifat pathogen dapat bertahan di dalam jerami dan tanah, maka sebaiknya dilakukan sanitasi (jerami diangkat keluar untuk berbagai keperluan lain). Selanjutnya dilakukan penggiliran tanaman dengan tanaman bukan inang penyakit untuk mematikan pathogen didalam tanah.</div><div>Perlakuan biji, dilakukan dengan merendam dalam air panas (hot water treatment) dicampur dengan fungisida. Fungisida yang biasa digunakan adalah tram, oksiklorida tembaga, atau dapat juga menggunakan formalin.</div></div></div><div><div></div><div>Brown-Spot</div></div></div></div></div>	Untuk penyakit 'Brown Spot' maka akan menampilkan solusi untuk penyakit 'Brown Spot'.

10	 <p>Klasifikasi Penyakit Padi Solusi Penyakit Padi ▾ Tentang Kami</p> <p>Leaf-Smut Brown-Spot Bacterial-Leaf-Blight</p> <h3>Solusi Untuk Bacterial-Leaf-Blight</h3> <p><b>Apa itu Bacterial-Leaf-Blight</b> Penyakit Bacterial Leaf Blight disebabkan oleh Bakteri <i>Xanthomonas oryzae</i> pv. <i>oryzae</i>. Penyakit ini menyebabkan layu bibit dan menguning dan pengeringan daun.</p> <p><b>Langkah Pengendalian</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menanam varietas tahan telah terbukti sebagai cara yang paling efisien, paling andal, dan termurah untuk mengendalikan hawar bakteri.</li> <li>Gunakan nutrisi tanaman dalam jumlah yang seimbang, terutama nitrogen.</li> <li>Pastikan drainase lahan yang baik (pada tanaman yang tergenang air secara konvensional) dan pembibitan.</li> <li>Jaga kebersihan ladang. Singkirkan inang gulma dan bajak di bawah tunggul padi, jerami, ratun beras, dan bibit sukrelawan, yang dapat berfungsi sebagai inang bakteri.</li> <li>Biarkan lahan bera mengering untuk menekan agen penyakit di tanah dan sisa tanaman.</li> </ul> <p>Bacterial-Leaf-Blight</p>	Untuk penyakit 'Bacterial Leaf Blight' maka akan menampilkan solusi untuk 'Bacterial Leaf Blight'.
11	 <p>Klasifikasi Penyakit Padi Solusi Penyakit Padi ▾ Tentang Kami</p> <p>Jaga kebersihan ladang. Singkirkan inang gulma dan bajak di bawah tunggul padi, jerami, ratun beras, dan bibit sukrelawan, yang dapat berfungsi sebagai inang bakteri.</p> <p>Biarkan lahan bera mengering untuk menekan agen penyakit di tanah dan sisa tanaman.</p> <h3>Our Team</h3> <ul style="list-style-type: none"> <li>Made Aidi Prasmanawana Ketua</li> <li>M. Fahmy Nuchri Anggota 1</li> <li>Taren Satya Putra M. Anggota 2</li> <li>Adi Wahyu Carolina K. Anggota 3</li> <li>Fahri Sajid Anggota 4</li> </ul>	Untuk menu 'Tentang Kami' maka akan menampilkan daftar anggota Team kami.