

- [Konfigurasi Test](#)
 - [Models](#)
 - [Epochs](#)
 - [Batch](#)
 - [Tflite](#)

Konfigurasi Test

Models

Model	Jenis	Ukuran (approx)	Kecepatan	Akurasi	Cocok Untuk
yolov8n-cls.pt	Nano	♦ 6 MB	⚡ Cepat sekali	😐 Cukup baik	Edge device / Mobile
yolov8s-cls.pt	Small	♦ 12 MB	⚡ Cepat	👍 Lebih akurat dari n	Laptop / PC biasa
yolov8m-cls.pt	Medium	♦ 25 MB	⚙ Sedang	✅ Bagus	Training dengan dataset sedang
yolov8l-cls.pt	Large	♦ 50 MB	🐢 Lebih lambat	☀ Sangat akurat	GPU kuat
yolov8x-cls.pt	X-Large	♦ 95 MB	🐢🐢 Lambat	☀☀ Paling akurat	Training di Colab / GPU RTX
yolov9c-cls.pt	Compact (YOLOv9)	♦ 20 MB	⚙ Cepat	✅ Akurasi tinggi	Edge device modern
yolov9e-cls.pt	Enhanced (YOLOv9)	♦ 60 MB	🐢	☀ Akurasi tinggi banget	Server / GPU kuat






Epochs

Epochs	Durasi Training	Overfitting Risk	Hasil Umum	Rekomendasi Penggunaan	Keterangan Visual
10	⚡ Sangat cepat	▼ Sangat rendah	❌ Belum stabil	Cek awal model / uji pipeline	🕒 Tes awal, belum cukup untuk akurasi tinggi
25	⚙ Cepat	▼ Rendah	😐 Masih dasar	Training awal atau dataset kecil	🔄 Cocok buat “sanity check” model

























Epochs	Durasi Training	Overfitting Risk	Hasil Umum	Rekomendasi Penggunaan	Keterangan Visual
50	⚙️ Sedang	⚠️ Sedikit	😊 Mulai stabil	Dataset kecil-menengah	📊 Akurasi mulai terlihat meningkat
75	🕒 Cukup lama	⚠️ Sedang	👍 Stabil	Dataset menengah	🔄 Titik awal perbaikan loss
100	🕒 Lama	⚠️ Sedang-tinggi	✅ Bagus	Dataset sedang-besar	📈 Biasanya titik optimal akurasi
150	🕒 Lebih lama	⚠️ Tinggi	☀️ Sangat baik	Dataset besar, GPU kuat	🧠 Model mulai “fokus” dan spesifik
200	🕒 Panjang sekali	⚠️⚠️ Overfitting rawan	☀️☀️ Akurasi tinggi	Eksperimen akhir / model final	🔬 Butuh early stopping
300+	🕒 Sangat lama	🔥 Sangat tinggi	⚖️ Kadang turun	Penelitian / fine-tuning ekstrem	⚠️ Waktu besar, hasil bisa stagnan





Batch

Batch Size	Kecepatan Training	Kebutuhan Memori	Akurasi	Stabilitas Gradien	Cocok Untuk	Keterangan Visual
4	🐢 Sangat lambat	♦ Sangat kecil	😞 Kurang stabil	⚠️ Cenderung fluktuatif	CPU / GPU lemah	🔄 Cocok untuk debugging awal
8	🐢 Lambat	♦ Kecil	😊 Cukup stabil	⚙️ Masih fluktuatif	Laptop / Colab gratis	📊 Aman untuk dataset kecil
16	⚙️ Sedang	♦ Menengah	👍 Stabil	✅ Seimbang	GPU menengah (RTX 2060-3060)	⚖️ Kombinasi efisiensi dan stabilitas
32	⚡ Cepat	♦ Cukup besar	☀️ Stabil & cepat	✅✅ Sangat baik	GPU kuat (RTX 3070+)	📈 Umumnya paling optimal
64	⚡⚡ Cepat	♦ Besar	☀️☀️ Tinggi	✅ Stabil	GPU besar / Server	🚀 Untuk dataset besar & model besar
128	⚡⚡⚡ Sangat cepat	▲ Sangat besar	☀️☀️☀️ Sedikit turun	⚠️ Terlalu rata (loss lambat)	TPU / Server AI	🧠 Eksperimen efisiensi tinggi

Batch Size	Kecepatan Training	Kebutuhan Memori	Akurasi	Stabilitas Gradien	Cocok Untuk	Keterangan Visual
256+	 Maksimal	 Ekstrem	 Kadang menurun	 Sulit konvergen	TPU / Multi-GPU cluster	 Untuk riset / benchmark

Tflite

Mode Export	Jenis Kuantisasi	Ukuran Model	Kecepatan Inference	Akurasi	Kompatibilitas Perangkat	Cocok Untuk	Keterangan Visual
Default (FP32)	Tanpa kuantisasi (float 32-bit)	 Besar (~25–60 MB)	 Normal	 100% (asli)	Semua perangkat dengan CPU/GPU modern	Laptop, Android kelas menengah ke atas	 Model utuh tanpa kompresi
FP16 (Half Precision)	Float 16-bit	 Sedang (~12–25 MB)	 Cepat	 98–99%	GPU / Android modern / Jetson	Mobile AI / Jetson Nano / Raspberry Pi 4	 Seimbang antara akurasi dan ukuran
INT8 (Integer 8-bit)	Kuantisasi penuh 8-bit	 Kecil (~6–10 MB)	 Cepat	 93–96%	MCU / Edge Device / ESP32 AI Kit	IoT & perangkat low-power	 Sangat efisien & ringan
Dynamic Range	Kuantisasi dinamis (mixed float–int)	 Sedang (~10–20 MB)	 Cepat di CPU	 96–98%	Laptop / CPU biasa	Desktop CPU / Colab / Edge ringan	 Balance otomatis oleh TensorFlow
Float32 → INT8 hybrid	Kuantisasi pasca-training	 Kecil (~8–12 MB)	 Cepat	 95–97%	Android & Edge modern	Deployment umum	 Optimasi pasca-training
Optimized (Size)	Prioritaskan ukuran model kecil	 Sangat kecil (~5–8 MB)	 Cepat	 Turun 2–4%	IoT & Microcontroller	Deployment hemat memori	 Ukuran super efisien

Mode Export	Jenis Kuantisasi	Ukuran Model	Kecepatan Inference	Akurasi	Kompatibilitas Perangkat	Cocok Untuk	Keterangan Visual
Optimized (Latency)	Prioritaskan kecepatan inferensi	 Sedang (~10–15 MB)	 Sangat cepat	 Stabil	Android / Jetson / Edge AI	Aplikasi real-time	 Fokus pada real-time response