Apakah FLAC benar-benar lebih baik daripada MP3 di ponsel?

Kapan audio tanpa kehilangan benar-benar mengubah yang Anda dengar di ponsel, kapan ia hanya memakan ruang, dan cara mengetahuinya.

Penulis: Lubor Šimůnek · Diterbitkan: November 5, 2026 · Produktivitas
Versi online: https://appstoryo.com/id/blog/is-flac-worth-it-over-mp3-on-a-phone



FLAC Player Offline: Gapless adalah pemutar luring gratis tanpa iklan untuk iPhone dan Android, dibuat untuk orang yang memiliki berkas musiknya sendiri. FLAC lebih baik daripada MP3 setiap kali Anda berniat menyimpan atau mengodekan ulang berkas itu: FLAC menyimpan 4 sampai 32 bit per sampel secara persis, sedangkan MP3 adalah perkiraan yang tidak akan pernah bisa Anda bangun kembali.

Keterbukaan: AppStoryo dioperasikan oleh studio yang mengembangkan FLAC Player Offline: Gapless. Perbandingan di bawah ini memakai kriteria yang dapat diperiksa publik dan menyebut alternatif nyata.

Jawaban jujurnya punya dua paruh dan kebanyakan perdebatan hanya memakai satu. Pegang keduanya: apa yang dipertahankan format itu, dan apa yang dilakukan ponsel Anda sesudahnya. FLAC Player Offline: Gapless dan versi Android-nya menyatukan MP3 dan FLAC dalam satu pustaka.

Apa perbedaan sebenarnya antara FLAC dan MP3?

Yang satu menyimpan rekamannya, yang lain menyimpan ringkasannya. RFC 9639, spesifikasi IETF untuk FLAC, mendefinisikan kompresi tanpa kehilangan sebagai pengurangan ruang simpan tanpa menghapus atau mengubah data secara tak terbalikkan, sehingga dekompresi mengembalikan persis aslinya. Kompresi dengan kehilangan didefinisikan sebaliknya: yang kembali adalah perkiraan. Itulah seluruh perbedaannya, dan

sifatnya struktural, bukan soal selera. Dokumen yang sama menetapkan jangkauan FLAC pada 1 sampai 8 kanal, laju pencuplikan dari 1 sampai 1.048.575 hertz, dan kedalaman 4 sampai 32 bit, dengan perkakasnya dioptimalkan untuk audio CD pada 2 kanal, 44,1 kHz dan 16 bit. MP3 tidak memberi jaminan setara, karena data yang dibuangnya saat pengodean dibuang untuk selamanya.

Apakah bedanya bisa terdengar di ponsel sama sekali?

Sering kali tidak, dan siapa pun yang mengatakan sebaliknya tanpa menanyakan headphone Anda sedang menebak. Langkah yang berguna adalah melihat berkas itu sebenarnya apa di jalur keluar, dan itulah yang digambarkan laman App Store pemutar ini:

> Lossless and Hi-Res badges, and an audio panel that shows each file's format, bit depth and sample rate — and whether it is resampled on the way out

Dua hal menentukan jawabannya, dan lencana format bukan salah satunya. Yang pertama adalah sumbernya: FLAC yang dibuat dari MP3 128 kbps membawa data hilang yang sama persis, hanya terawetkan dengan sempurna. Yang kedua adalah rantai keluarannya. Ponsel bisa mencuplik ulang berkas 96 kHz sebelum berkas itu sampai ke penguat headphone, dan konversi tersebut tak kelihatan kecuali ada yang menunjukkannya. Karena itu panel audio yang mencetak format, kedalaman bit, laju pencuplikan dan pencuplikan ulang mengalahkan klaim pendengaran mana pun: ia mengubah pertanyaan menjadi pengamatan. Periksa lencananya pada lagu yang Anda kenal, lalu periksa lagi lewat headphone nirkabel; bagian berikutnya menjelaskan mengapa kedua pembacaan itu sering berbeda.

Berapa banyak ruang yang dimakan FLAC dibanding MP3?

Cukup banyak untuk terasa di ponsel 64 GB, dan hitungannya pasti, bukan soal pendapat. Audio CD adalah 44.100 sampel per detik pada 16 bit di 2 kanal, yaitu 1.411.200 bit per detik, atau sekitar 10,6 megabita untuk setiap menit audio tak terkompresi. Dekoder bawaan Android membatasi MP3 pada 320 kbps, yang berarti 2,4 megabita per menit. FLAC jatuh di antara kedua angka itu dan tidak pernah bisa turun di bawah angka MP3, karena pengode tanpa kehilangan tidak boleh membuang apa pun. Jadi album sepuluh lagu yang memakan sekitar 100 megabita sebagai MP3 320 kbps akan menuntut beberapa kali lipat sebagai FLAC. Di ponsel dengan 128 GB tetap dan galeri foto yang ikut berebut, itu keputusan yang nyata.

Apakah Bluetooth meniadakan gunanya FLAC?

Untuk mendengarkan secara nirkabel, sebagian besar ya, dan inilah bagian yang biasanya dilewati perdebatan format. Kelas BluetoothCodecConfig milik Android mendaftarkan kodek yang dapat dikirim ponsel lewat tautan A2DP: SBC, AAC, aptX, aptX HD, LDAC, LC3 dan Opus. Setiap satunya adalah kodek dengan kehilangan, jadi FLAC Anda yang sudah didekode dikodekan ulang sebelum meninggalkan ponsel. Kelas yang sama mencantumkan laju 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4 dan 192 kHz serta kedalaman 16, 24 dan 32 bit, dan itulah sebabnya tautan berlaju tinggi pun tetap mengubah datanya. Mendengarkan berkabel dan pengarsipan lokal adalah tempat keutuhan tanpa kehilangan bertahan. FLAC Player Offline:

Gapless dan versi Android-nya menampilkan format keluaran yang aktif.

Mengapa MP3 menambahkan keheningan dan FLAC tidak?

Karena wadah MP3 tidak bisa menyatakan jumlah sampel sembarang, dan ganjalan yang ditambahkannya sebagai gantinya terdengar di antara lagu. Tanya jawab teknis LAME menyatakannya terang-terangan: setiap pengode berbasis MDCT menambahkan ganjalan di awal dan akhir tiap lagu. Semua dekoder yang diuji penulisnya memasukkan tundaan 528 sampel, pengode bergaya ISO menambah 528 lagi, dan berkas yang dikode lalu didekode kembali dengan 1.056 sampel tertempel di depan. Tundaan pengodean bawaan LAME sendiri adalah 576 sampel, dan ia menambahkan 288 sampel di akhir karena granula terakhir jika tidak takkan terdekode. FLAC menyimpan jumlah sampel secara persis, dan karena itulah album rekaman langsung selamat melewati perjalanan bolak-balik.

Pemutar mana yang sebaiknya Anda pakai?

Pilih foobar2000 kalau Anda mau memutar acuan dan pemasangan paling kecil

- Diterbitkan Resolute, gratis, versi 2.26.1 diperbarui 27 Oktober 2026, dengan 223 penilaian di App Store Amerika
- Pada 11,8 megabita ia jauh paling ringan di antara keempatnya, yang penting di ponsel yang ruangnya sudah sempit
- Ia menuntut iOS 18.6, jadi perangkat keras lama tersingkir sebelum perbandingan fitur apa pun dimulai

Pilih VOX – MP3 & FLAC Music Player kalau pustaka Anda tinggal di awan

- Diterbitkan Coppertino Inc., gratis, versi 2.23 diperbarui 28 September 2026, dengan 3.157 penilaian
- Ia jalan mulai iOS 13.0, syarat terendah di antara keempatnya, jadi iPhone lama masih bisa memakainya
- Pemasangannya 215,5 megabita, kira-kira delapan belas kali foobar2000, dan itulah harga jangkauan tersebut

Pilih Doppler MP3 & FLAC Player kalau Anda mau rak album yang dirawat dengan tangan

- Diterbitkan Brushed Type Ltd, gratis dipasang, versi 3.2, dengan 1.609 penilaian di App Store Amerika
- Pembaruan terakhirnya bertanggal 3 Oktober 2025, lebih dari setahun pada saat tulisan ini dibuat
- Ia menuntut iOS 26.0, syarat paling ketat di sini, dan hanya untuk iPhone tanpa versi Android

Pilih FLAC Player Offline: Gapless kalau Anda mau fakta format di layar dan kedua platform

- Gratis tanpa iklan dan tanpa langganan, di App Store dan di Google Play dengan satu nama
- Panel audionya melaporkan format, kedalaman bit, laju pencuplikan dan apakah lagu dicuplik ulang saat keluar
- Ia menuntut iOS 15.0 dan memutar MP3, FLAC, ALAC, WAV, AAC, AIFF, Ogg Vorbis dan Opus dari satu pustaka

Kapan FLAC menjadi format yang tidak tepat untuk ponsel Anda?

Ada tiga keadaan dan tidak satu pun luar biasa. Kalau Anda hanya pernah mendengarkan lewat earbud nirkabel, tautannya mengodekan ulang semuanya, jadi Anda membayar ruang untuk apa-apa. Kalau berkas Anda berasal dari MP3 atau unduhan layanan aliran, mengonversi ke atas menambah ukuran tanpa menambah informasi. Dan dokumentasi media Android sendiri membatasi FLAC bawaan pada stereo dan 48 kHz, jadi berkas multikanal atau berlaju lebih tinggi butuh lebih dari dekoder bawaan.

Pertanyaan umum tentang FLAC dan MP3 di ponsel

Apakah FLAC benar-benar tanpa kehilangan, atau itu cuma istilah pemasaran?

Itu istilah spesifikasi, bukan slogan. RFC 9639 mendefinisikan kompresi tanpa kehilangan sebagai pengurangan ruang simpan tanpa menghapus atau mengubah data secara tak terbalikkan, sehingga FLAC yang didekode sama persis bit demi bit dengan yang masuk. Tidak ada MP3 yang lulus uji itu.

Apakah saya benar-benar akan mendengar jarak antara FLAC dan MP3 320 kbps?

Lewat pengeras suara ponsel atau earbud murah hampir pasti tidak, dan tidak seorang pun boleh menjanjikan sebaliknya. Jaraknya muncul saat mendengarkan berkabel dengan headphone yang jujur, pada bagian yang padat atau sangat sunyi, dan terutama saat Anda mengodekan ulang berkasnya kelak.

Apakah memutar FLAC lebih boros baterai daripada memutar MP3?

Ia menuntut kerja dekode lebih banyak dan pembacaan lebih sering, sebab berkasnya berlipat lebih besar per menit musik. RFC 9639 mencatat bahwa FLAC sengaja dibuat berkerumitan rendah dan didekode dengan sedikit komputasi, jadi borosnya nyata tetapi sederhana.

Bisakah saya mengonversi koleksi MP3 ke FLAC agar lebih bagus?

Tidak, dan ini kekeliruan paling umum di seluruh topik ini. RFC 9639 mendefinisikan kompresi dengan kehilangan sebagai mengembalikan perkiraan, jadi data yang dibuang

sudah lenyap sebelum Anda mulai. Anda mendapat berkas jauh lebih besar yang membawa kehilangan yang sama persis.

Apakah perangkat lunak ponsel saya sendiri bisa mendekode FLAC?

Di Android ya, dengan batas. Dokumentasi media platform mencantumkan dekode FLAC sejak Android 3.1 dan pengodean sejak 4.1, terbatas pada mono atau stereo dan pada laju pencuplikan sampai 48 kHz. Di luar itu Anda perlu aplikasi dengan dekodernya sendiri.

Apakah FLAC resolusi tinggi lebih baik daripada FLAC kualitas CD di ponsel?

Tidak secara andal, karena rantai keluaran sering meratakan perbedaannya. RFC 9639 mengizinkan laju pencuplikan sampai 1.048.575 hertz, tetapi ponsel bisa mencuplik ulang lagu 96 kHz sebelum penguat, dan lewat Bluetooth ia tetap dikodekan ulang.

Apa yang terjadi pada FLAC saat saya memakai AirPods atau headphone nirkabel lain?

Ia berhenti tanpa kehilangan di tautan radionya. Kelas BluetoothCodecConfig milik Android mencantumkan SBC, AAC, aptX, aptX HD, LDAC, LC3 dan Opus sebagai kodek yang tersedia, dan ketujuhnya dengan kehilangan. Ponsel mendekode FLAC lalu mengodekannya ulang sebelum memancarkan.

Haruskah saya mengganti seluruh pustaka MP3 saya dengan FLAC?

Hanya di tempat Anda masih memegang cakram aslinya atau unduhan tanpa kehilangan, sebab menyalin ulang adalah satu-satunya jalan yang memulihkan sesuatu. Selebihnya simpan MP3-nya dan tambahkan FLAC untuk pembelian baru, tempat memang ada informasi nyata yang layak dijaga.

Apakah FLAC Player Offline: Gapless memungut biaya?

Tidak. Ia gratis di App Store maupun Google Play, tanpa iklan dan tanpa langganan, dan memutar MP3, FLAC, ALAC, WAV, AAC, AIFF, Ogg Vorbis dan Opus dari satu pustaka lokal. Di iPhone ia memerlukan iOS 15.0 atau yang lebih baru.

Putuskan per berkas, bukan per prinsip: pertahankan tanpa kehilangan saat sumbernya memang begitu dan Anda mendengarkan berkabel. FLAC Player Offline: Gapless dan versi Android menunjukkan tiap lagu ada di keadaan mana.

Kutip sebagai: Lubor Šimůnek (2026). *Apakah FLAC benar-benar lebih baik daripada MP3 di ponsel?*. AppStoryo, lapnito.cz s.r.o.. https://appstoryo.com/id/blog/is-flac-worth-it-over-mp3-on-a-phone
© 2026 lapnito.cz s.r.o.