

Cara Modern Mencari **KEWAJARAN** **HARGA PRODUK**

Strategi Berbasis Data Dalam Pengadaan Publik



Agus Arif Rakhman, M.M., CPSp.

Agus Arif Rakhman, M.M., CPSP.

Cara Modern
MENCARI KEWAJARAN
HARGA PRODUK



PENERBIT KBM INDONESIA

Adalah penerbit dengan misi memudahkan proses penerbitan buku buku penulis di tanah air Indonesia. Serta menjadi media sharing proses penerbitan buku.

CARA MODERN MENCARI KEWAJARAN HARGA PRODUK

*Copyright @2026 By Agus Arif Rakhman, M.M., CPSp.
All right reserved*

Penulis

Agus Arif Rakhman, M.M., CPSp.

Desain Sampul

Eca Art

Tata Letak

Sofitahm

Editor

Merry Nia Irawati, M.Pd.

Background isi buku di ambil dari <https://www.freepik.com/>

Official

Depok, Sleman-Jogjakarta (Kantor)

Penerbit Karya Bakti Makmur (KBM) Indonesia

Anggota IKAPI/No. IKAPI 279/JTI/2021

081357517526 (Tlpn/WA)

Website

<https://penerbitkbm.com>

www.penerbitbukumurah.com

Email

naskah@penerbitkbm.com

Distributor

<https://penerbitkbm.com/toko-buku/>

Youtube

Penerbit KBM Sastrabook

Instagram

[@penerbit.kbmindonesia](https://www.instagram.com/penerbit.kbmindonesia)

[@penerbitbukujogja](https://www.instagram.com/penerbitbukujogja)

ISBN: 978-634-278-060-2

Cetakan ke-1, Januari 2026

15,5 x 23 cm, vi + 133 halaman

Isi buku diluar tanggungjawab penerbit
Hak cipta merek KBM Indonesia sudah terdaftar di DJKI-Kemenkumham
dan isi buku dilindungi undang-undang.
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa seizin penerbit karena beresiko sengketa hukum

Sanksi Pelanggaran Pasal 113
Undang-Undang No. 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Cara Modern Mencari Kewajaran Harga Produk

TRANSFORMASI KEWAJARAN HARGA MODERN

PARADIGMA LAMA



Huncak
Huna



Outdated
Reports



Thumbing
listing

VS

PARADIGMA MODERN



Data
Analytics



Computer &
Sinaru



Data
Marketing

METODOLOGI ROBUST & FVR

MEDIAN
(Baseline)

MAD
(Dispersion)

FVR
(Fair Value Range)

Batas Atas

Batas Bawah

STRATEGIC FILTER 5D+1

D1
NEED &
EFFECTIVE
Identify need
plastification



D2
SPEC &
QUALITY
Quality &
mastration



+1

ACCOUNTABILITY
(Audit Trail)

D4
VENDOR
CAPABILITY
Capabillityrs and
comiovid service



D5
RISK &
LIFE-CYCLE
Risk & life-cycle
performance



KEPUTUSAN AKHIR (3-LAYER DECISION)



WAJAR
(GO)



KURANG WAJAR
(NEGOSIASI)



TIDAK WAJAR
(REJECT)



KATA PENGANTAR

MEMBANGUN BENTENG AKUNTABILITAS DI ERA PENGADAAN BERBASIS DATA

Dunia pengadaan barang/jasa (PBJ) pemerintah saat ini berada di persimpangan jalan. Di satu sisi, kita dituntut untuk bergerak cepat dan efisien. Di sisi lain, bayang-bayang risiko hukum dan temuan audit akibat penetapan harga yang dianggap "tidak wajar" menjadi momok yang menghantui setiap pejabat pengadaan. Selama bertahun-tahun, kewajaran harga sering kali ditentukan berdasarkan "perasaan", asumsi pribadi, atau sekadar mengikuti Harga Perkiraan Sendiri (HPS) tanpa verifikasi pasar yang valid.

Buku "**Cara Modern Mencari Kewajaran Harga Produk**" hadir untuk mengakhiri era ketidakpastian tersebut. Buku ini bukan sekadar kumpulan teori, melainkan panduan taktis bagi Anda yang ingin bertransformasi dari seorang administrator pengadaan menjadi seorang **Analisis Modern** yang mampu membuktikan kewajaran harga secara empiris dan ilmiah.

MENGAPA ANDA HARUS MEMBACA DAN MEMILIKI BUKU INI? ★

Buku ini menawarkan solusi komprehensif atas kompleksitas harga pasar melalui empat pilar utama:

1. **Transformasi Paradigma (From Opinion to Proof)**: Anda akan diajak meninggalkan cara-cara lama yang subjektif menuju

pendekatan berbasis bukti (evidence-based). Setiap rupiah yang dibelanjakan harus dapat dipertanggungjawabkan manfaatnya (Value for Money) secara transparan.

2. **Metodologi Statistik Robust yang Tangguh:** Kami membedah penggunaan **Median** dan **Median Absolute Deviation (MAD)** sebagai alat ukur yang jauh lebih stabil dibandingkan rata-rata (mean) dalam menghadapi data pasar yang sering kali "berisik" dan penuh dengan pencilan (*outlier*). Anda akan belajar menentukan *Fair Value Range* (FVR) dengan rumus yang presisi:

$$FVR = B \pm 2 \times MAD$$

3. **Filter Strategis 5D+1:** Angka saja tidak cukup. Buku ini memperkenalkan lensa kualitatif melalui lima dimensi kunci—Kebutuhan, Spesifikasi, Waktu, Vendor, dan Risiko—ditambah satu elemen krusial: Dokumentasi. Filter ini memastikan Anda tidak terjebak pada "asal murah", melainkan pada "harga terbaik" untuk output yang diharapkan.
4. **Benteng Akuntabilitas Siap Audit:** Kami memberikan panduan konkret dalam menyusun dokumen analisis yang memenuhi standar audit internasional dan regulasi LKPP terbaru. Dengan mengikuti panduan ini, Anda memiliki *audit trail* yang kokoh untuk melindungi setiap keputusan strategis yang Anda ambil.

STRUKTUR ANALISIS YANG MENJAMIN KEPUTUSAN ANDA

Buku ini memberikan framework yang dapat langsung diterapkan dalam berbagai sektor, mulai dari barang fisik, jasa operasional, hingga konstruksi bangunan.

Dimensi Filter 5D+1	Fokus Utama Analisis
Kebutuhan & Efektivitas	Memastikan volume dan output sesuai dengan tujuan proyek.

Spesifikasi & Kualitas	Menyeimbangkan antara <i>fitness for purpose</i> dan biaya yang dikeluarkan.
Waktu & Lokasi	Mempertimbangkan <i>lead time</i> dan kondisi geografis dalam harga.
Vendor & Kapabilitas	Menilai reliabilitas penyedia agar tidak gagal serah terima.
Risiko & Keberlanjutan	Waspada terhadap <i>abnormally low bids</i> dan biaya siklus hidup.
+ 1 Dokumentasi	Menciptakan jejak tertulis yang transparan dan dapat diaudit.

■ PENUTUP: SEBUAH INVESTASI PROFESIONAL 🔥

Di tengah pengawasan auditor (BPK/Inspektorat) dan aparat penegak hukum yang semakin tajam, profesionalisme dalam analisis harga adalah satu-satunya pelindung Anda. Buku ini adalah investasi kecil untuk perlindungan besar bagi karier dan integritas Anda sebagai praktisi pengadaan.

Jangan biarkan keputusan harga Anda didasarkan pada spekulasi. Jadilah bagian dari komunitas analis modern yang mengedepankan data, logika, dan etika. Selamat membaca, selamat mempraktikkan, dan jadikan setiap keputusan belanja negara Anda sebagai warisan tata kelola yang bersih dan akuntabel.

Siapkah Anda membuat keputusan harga yang tak tergoyahkan oleh audit mana pun?

Segera miliki buku ini dan kuasai seni modern mencari kewajaran harga!

Hormat kami

Agus Arif Rakhman, M.M., CPSp.

QR CODE BUKU CARA MODERN MENCARI KEWAJARAN HARGA PRODUK

Dengan mengakses QR Code ini, Anda menyetujui bahwa:

1. Penggunaan Eksklusif: QR Code ini mengandung materi yang hanya boleh diakses dan digunakan oleh pembeli buku ini. Hak akses ini bersifat pribadi dan tidak dapat dialihkan.
2. Larangan Penyebarluasan: Anda dilarang untuk menyebarluaskan, membagikan, atau mengizinkan pihak lain mengakses isi QR Code ini tanpa izin tertulis dari penerbit atau penulis buku.
3. File pada QR Code ini hanya diizinkan untuk di download, dilarang untuk di edit isinya pada link, silahkan anda download terlebih dahulu kemudian silahkan dimanfaatkan sesuai dengan petunjuk penggunaannya
4. Sanksi Hukum: Pelanggaran atas ketentuan ini dapat dikenai sanksi sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) dan perubahannya serta peraturan hukum yang berlaku di Republik Indonesia. Ini termasuk, namun tidak terbatas pada, sanksi pidana dan/atau denda atas pelanggaran hak cipta dan hak terkait lainnya.
5. Pertanggungjawaban: Anda bertanggung jawab penuh atas segala bentuk kerugian yang timbul akibat penyalahgunaan QR Code ini, baik yang dilakukan oleh Anda maupun pihak ketiga yang memperoleh akses melalui Anda.

6. Dengan menggunakan QR Code ini, Anda menyatakan pemahaman dan persetujuan atas semua ketentuan yang telah dijelaskan.



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
QR CODE BUKU CARA MODERN Mencari Kewajaran HARGA PRODUK	vii
DAFTAR ISI.....	ix

BAGIAN 1

PARADIGMA – FONDASI BERPIKIR ANALIS MODERN	1
→ Evolusi Paradigma Analisis Harga dalam Pengadaan Publik.....	3
→ Dari Pendapat ke Pembuktian: Data sebagai Pilar Keputusan ...	4
→ Kewajaran Harga dan Prinsip Value for Money.....	5
→ Peran Analis Modern: Dari Administrator ke Investigator Harga	6
→ Kewajaran Harga dalam Regulasi dan Tata Kelola	8

BAGIAN 2

METODOLOGI – BEDAH STATISTIK ROBUST (THE MATH)	11
→ Mengapa Statistik "Robust"?	13
→ Mengidentifikasi dan Mengatasi Outlier.....	15
→ Menormalkan Perbedaan: Penyetaraan agar Apple-to- Apple.....	17
→ Indeksasi Waktu dan Kurs.....	22
→ Penjelasan Metodologi & Referensi — Pembuktian Kewajaran Harga	23
→ Contoh Sederhana: Mengolah Data hingga Keputusan	29

BAGIAN 3

FILTER STRATEGIS – VALUE FOR MONEY BEYOND NUMBERS (THE 5D+ 1 FILTER)33

- Melampaui Angka: Pentingnya Filter Strategis 5D+135
- Dimensi 1: Kebutuhan & Efektivitas.....38
- Dimensi 2: Spesifikasi Teknis & Kualitas.....40
- Dimensi 3: Waktu & Lokasi (Konteks Pelaksanaan)43
- Dimensi 4: Vendor & Kapabilitas Penyedia.....45
- Dimensi 5: Risiko & Keberlanjutan47
- +1: Transparansi & Akuntabilitas (Dokumentasi).....49

BAGIAN 4

IMPLEMENTASI – PRAKTIK ANALISIS PER SEKTOR & AI.....55

- PROMPT MASTER — Pembuktian Kewajaran Harga Produk Barang (dengan Fallback Ekuivalen)59
- PROMPT MASTER — Pembuktian Kewajaran Harga Jasa Layanan.....62
- PROMPT MASTER — Pembuktian Kewajaran Harga Jasa Pemeliharaan66
- PROMPT MASTER — Pembuktian Kewajaran Harga Jasa Konsultansi Non-Konstruksi.....70
- PROMPT MASTER — Pembuktian Kewajaran Harga Jasa Konsultansi Konstruksi.....74
- PROMPT MASTER — Pembuktian Kewajaran Harga Bangunan (Konstruksi).....79
- Prompt AI Agen Untuk Analisis Intelijen Harga Produk Konstruksi84

BAGIAN 5

AKUNTABILITAS – MENYIAPKAN DOKUMEN SIAP AUDIT.....89

- Struktur Laporan yang Jelas dan Standar91
- Penekanan pada Transparansi dan Justifikasi95
- Simpan Semua Bukti dan Versi Kerja.....97

→ Peer Review Internal	97
→ Tindakan Lanjut dan Catatan untuk Perbaikan.....	98
→ Etika dan Integritas dalam Analisis.....	99

BAGIAN 6

INTELIJEN HARGA PRODUK KONSTRUKSI BERBASIS PASAR TERBUKA DAN AI	101
→ Pergeseran Fundamental Pasar Harga Konstruksi.....	102
→ Keterbatasan Pendekatan AHSP sebagai Satu-Satunya Referensi.....	106
→ Konstruksi sebagai Produk: Pendekatan Market-Based Pricing.....	107
→ Intelijen Harga Konstruksi: Konsep dan Justifikasi Akademis.....	108
→ Peran AI sebagai Agen Intelijen Harga, Bukan Pengganti Keputusan	122
→ Justifikasi Etis dan Tata Kelola.....	123
→ Penutup: Menuju Ekosistem Harga Konstruksi yang Rasional.....	123
PENUTUP	127
PROFIL PENULIS	131

**PARADIGMA –
FONDASI BERPIKIR
ANALIS MODERN**

Bagian

1



EVOLUSI PARADIGMA ANALISIS HARGA DALAM PENGADAAN PUBLIK

DUNIA pengadaan barang/jasa (PBJ) pemerintah terus berkembang. Dahulu, penentuan kewajaran harga sering kali didasarkan pada *patokan kasar* atau sekadar *opini* dari pengalaman pribadi pejabat pengadaan. Misalnya, seorang pejabat mungkin berkata, "Harga segini wajar karena tahun lalu kita beli dengan harga mirip," tanpa dukungan data yang memadai. Paradigma lama ini cenderung subjektif dan rentan: **pendapat pribadi**, daftar harga lama, atau sekadar mengikuti Harga Perkiraan Sendiri (HPS) tanpa verifikasi pasar kerap dijadikan pegangan. Akibatnya, risiko kesalahan cukup tinggi – baik harga kemahalan (*mark-up*) yang merugikan keuangan negara, maupun harga terlalu murah yang berpotensi membuat kualitas terkorbankan.

Paradigma **analisis modern** membawa perubahan mendasar: dari sekadar beropini menjadi membuktikan secara empiris. Artinya, kewajaran harga tidak lagi dianggap sesuatu yang "dirasa-rasa", melainkan **dibuktikan dengan data dan metode**. Seorang analis modern akan mengumpulkan referensi harga dari berbagai sumber kredibel, menormalkan perbedaan (agar *apple-to-apple*), lalu menggunakan statistik robust untuk menentukan apakah harga suatu penawaran tergolong wajar atau tidak. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip *value for money* dalam pengelolaan keuangan publik, di mana setiap rupiah harus memberikan manfaat sepadan dan dipertanggungjawabkan secara transparan. Alih-alih *asal murah* atau *asal mahal*, fokusnya adalah **harga tepat** untuk spesifikasi dan kualitas yang tepat.

DARI PENDAPAT KE PEMBUKTIAN: DATA SEBAGAI PILAR KEPUTUSAN

Mengapa bergeser ke paradigma berbasis data itu penting? Pertama, lingkungan PBJ kita semakin kompleks dan diawasi banyak pihak. Auditor internal, BPK, hingga aparat penegak hukum dapat menyoroti keputusan harga pengadaan. Tanpa bukti kuat, keputusan harga wajar hanya berdasarkan pendapat dapat dipatahkan. Kedua, era digital menyediakan akses luas ke informasi harga – mulai dari e-catalog, portal e-procurement, situs jual-beli, hingga publikasi hasil tender. Ini artinya, *benchmark* harga pasar tersedia jika kita mau mencari. Seorang analis modern memanfaatkan data ini untuk *cross-check* kewajaran penawaran.

Contoh konkret: dahulu, menentukan wajar tidaknya harga laptop mungkin hanya dengan membandingkan HPS vs harga penawaran. Sekarang, analis dapat mengumpulkan harga laptop serupa dari katalog elektronik LKPP, toko online terpercaya, hingga referensi pembelian instansi lain. Dengan data itu, analis menyesuaikan perbedaan (misal harga referensi belum termasuk ongkir, atau spesifikasi sedikit berbeda) sehingga memperoleh **harga setara**. Kemudian dihitung median sebagai *baseline* pasar dan rentang kewajaran. Jika penawaran jauh di atas rentang tersebut, barulah dapat disimpulkan *tidak wajar* secara terukur – bukan sekadar perasaan. Sebaliknya, jika jauh di bawah, patut dicurigai juga (apakah kualitasnya akan sesuai?).

Paradigma berbasis bukti ini menciptakan **fondasi logika** yang kokoh. Setiap langkah – mulai pengumpulan data, penyesuaian, hingga penarikan kesimpulan – dapat ditelusuri kembali. Ini penting untuk **akuntabilitas**. Keputusan harga tidak lagi *misterius* berasal dari “katanya”, melainkan jelas asal-usulnya. Alhasil, kepercayaan pemangku kepentingan meningkat: PPK berani

menandatangani karena punya pegangan data, auditor puas karena ada *audit trail*, dan publik pun mendapatkan transparansi.

KEWAJARAN HARGA DAN PRINSIP VALUE FOR MONEY

Kewajaran harga bukan sekadar angka optimal di atas kertas, melainkan bagian dari konsep besar **Value for Money (VfM)**. Dalam konteks publik, *value for money* mencakup 3E (Economy, Efficiency, Effectiveness) ditambah aspek lain seperti *Equity* dan *Integrity*. Mari kita jabarkan secara sederhana dalam hal kewajaran harga:

- **Economy (Ekonomis):** Apakah pembelian dilakukan dengan harga terendah untuk kualitas/spesifikasi yang dibutuhkan? Artinya tidak membayar lebih mahal dari harga pasar untuk barang/jasa sejenis. Di sinilah analisis data multi-sumber berperan menemukan baseline harga yang ekonomis.
- **Efficiency (Efisiensi):** Apakah dengan anggaran yang ada, diperoleh output maksimal? Harga mungkin murah, tapi jika spesifikasi berlebih (*overkill*) atau tak sesuai kebutuhan, justru pemborosan. Kewajaran harga harus dilihat bersama kewajaran spesifikasi. Paradigma analisis modern mendorong kesesuaian harga *dengan konteks kebutuhannya*, memastikan tidak ada "biaya tersembunyi" karena ketidakefisienan.
- **Effectiveness (Efektivitas):** Apakah belanja tersebut mencapai tujuannya? Harga wajar pun tak ada gunanya jika barang/jasa yang dibeli gagal berfungsi sebagaimana mestinya atau tidak bermanfaat bagi masyarakat. Maka, selain banderol harga, analisis modern mempertimbangkan apakah penawaran tersebut *fit for purpose*. **Harga wajar adalah harga yang membuat tujuan pengadaan tercapai tanpa mengorbankan mutu.**

Prinsip VfM ini menuntun kita untuk tidak terjebak pada *harga terendah semata*, tetapi *harga terbaik* untuk output dan outcome yang diharapkan. Misalnya, membeli server komputer yang sangat murah namun spesifikasinya di bawah kebutuhan sistem akan menghamburkan uang (tidak efektif), meskipun harganya kelihatan ekonomis. Sebaliknya, membeli server dengan spesifikasi tepat dan harga mengacu pasar kemungkinan menghasilkan efektivitas lebih tinggi meskipun bukan yang termurah. **Kewajaran harga terletak pada keseimbangan antara biaya dan manfaat.**

Dalam paradigma baru, analisis kewajaran harga menjadi alat untuk mencapai VfM tersebut. Data harga pasar digunakan untuk menilai apakah penawaran itu ekonomis. Lalu penyesuaian kualitas dan lingkup memastikan efisiensi (tidak dibandingkan *apple* dengan *orange*). Terakhir, filter strategis (akan dibahas di Bagian III) memastikan efektivitas dan aspek beyond pricing lain terpenuhi. Dengan demikian, analisis kewajaran harga bukan hanya urusan “angka pas atau tidak”, tetapi menyentuh logika tata kelola: bahwa uang publik dibelanjakan sebaik mungkin, tepat sasaran, dan dapat dipertanggungjawabkan.

PERAN ANALIS MODERN: DARI ADMINISTRATOR KE INVESTIGATOR HARGA

Perubahan paradigma ini mengangkat peran baru yang krusial: **Analisis Kewajaran Harga**. Dalam praktiknya, ini bisa diemban oleh PPK, Pokja pemilihan, tim teknis, atau konsultan pendamping. Intinya, seseorang harus mengambil peran *investigator harga*. Berbeda dengan administrator pengadaan konvensional yang hanya menjalankan prosedur, seorang analis modern bersikap proaktif melakukan *due diligence* harga. Ia ibarat detektif yang menelusuri jejak harga di pasar, sekaligus ilmuwan data yang menganalisis angka secara objektif.

Apa saja fondasi berpikir seorang analis modern? Pertama, **skeptis konstruktif** – tidak mudah percaya pada satu angka. Jika penawar menyodorkan harga Rp X, analis tidak langsung percaya itu wajar; ia akan mencari bukti pembandingan. Kedua, **teliti dan detail** – mengerti bahwa di balik angka ada spesifikasi dan syarat yang menyertainya. Barang dengan spek sedikit berbeda bisa berarti harga berbeda; jasa dengan SLA 24/7 tentu lebih mahal dari SLA 8/5. Ia akan mengurai detail tersebut. Ketiga, **melek data dan statistik** – nyaman menggunakan konsep median, *outlier*, deviasi, dan sejenisnya. Bukan statistik rumit, melainkan *robust statistics* sederhana yang justru tahan terhadap bias data buruk.

Seorang analis juga harus **terbuka pada teknologi**. Era *big data* dan AI memungkinkan pengumpulan informasi lebih cepat dan luas. Paradigma modern mendorong penggunaan alat bantu seperti pencarian otomatis, web scraping harga, hingga chatbot AI cerdas yang dapat merangkum referensi. Misalnya, jika tersedia *plugin* atau sistem AI yang bisa mencari 10 harga barang serupa dari internet lengkap dengan tautannya, analis modern akan memanfaatkannya. Tentu, ia tetap menjadi pengendali: memverifikasi sumber dan menyaring mana data yang valid.

Akhirnya, peran analis modern tidak berdiri sendiri melainkan terintegrasi dalam tim PBJ. **Kepala daerah** atau pimpinan instansi dapat menggunakan hasil analisis kewajaran harga sebagai bahan pengambilan keputusan strategis – misal apakah melanjutkan proyek atau negosiasi ulang kontrak. **Auditor** menjadikan dokumen analisis tersebut sebagai bukti bahwa proses pengadaan telah memenuhi prinsip kewajaran sehingga mengurangi temuan audit. **Masyarakat umum** pun diuntungkan: laporan analisis yang transparan (misal dilampirkan dalam pertanggungjawaban anggaran) meningkatkan kepercayaan publik bahwa tidak ada penggelembungan (*markup*) atau praktik curang, karena semuanya berbasis data terbuka yang bisa dicek.

Paradigma baru ini ibarat angin segar dalam tata kelola keuangan publik. Dengan fondasi berpikir analisis modern, pengadaan bukan sekadar proses membeli, tapi menjadi proses ilmiah dan dapat dipertanggungjawabkan. Bab-bab selanjutnya akan membahas *bagaimana* tepatnya metodologi dan filter strategi yang digunakan, serta contoh implementasinya di berbagai sektor. Namun, satu hal yang perlu tertanam sejak paradigma: **integritas dan objektivitas**. Data dan metode ibarat kompas, tetapi integritas analisis adalah nahkoda yang memastikan analisis digunakan untuk kebaikan bersama, bukan sekadar justifikasi formalitas.

KEWAJARAN HARGA DALAM REGULASI DAN TATA KELOLA

Perlu dicatat bahwa analisis kewajaran harga bukan hanya inisiatif pribadi, tetapi telah menjadi bagian dari regulasi dan pedoman resmi. Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah (LKPP) pada tahun 2022 menerbitkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2022 yang menekankan tertibnya evaluasi kewajaran harga dalam tender, khususnya untuk penawaran yang sangat rendah. Dalam surat edaran tersebut, Pokja diwajibkan **meneliti dan menilai kewajaran harga berdasarkan informasi terkini harga penawaran dan/atau harga satuan di pasar**^[1]. Artinya, menggunakan data pasar sebagai acuan adalah keharusan. Regulator mengakui bahwa tanpa benchmarking ke harga pasar, evaluasi harga bisa keliru. SE LKPP tersebut lahir karena fenomena banyak penawar menawar di bawah 80% HPS (Harga Perkiraan Sendiri) sehingga dikhawatirkan kualitasnya^[2]. Dengan evaluasi kewajaran harga, panitia harus memastikan apakah penawaran serendah itu layak (mungkin penyedia punya efisiensi tinggi) atau tidak layak (harganya *dumping* yang nanti tak sanggup deliver).

Di sisi lain, regulasi juga mencegah harga kemahalan. HPS sebagai harga batas atas sudah diatur dalam Perpres Pengadaan; namun HPS sendiri harus disusun realistis dengan survei pasar. Di sinilah analisis kewajaran harga juga bisa diterapkan: **membuktikan kewajaran HPS** sebelum lelang. Paradigma analisis modern bisa membantu PPK saat menyusun HPS agar berdasarkan data median pasar, bukan berdasarkan asumsi atau harga tertinggi. Dengan demikian, *reference point* awalnya sudah wajar sehingga penawaran yang masuk pun diharapkan kompetitif di sekitar nilai wajar tersebut.

Melalui regulasi dan praktik, tata kelola pengadaan mengarah ke satu benang merah: *transparansi dan akuntabilitas harga*. Prinsip ini juga sejalan dengan standar internasional. Misalnya, **World Bank Procurement Regulations** dan rekomendasi **OECD** menekankan bahwa keputusan pengadaan (termasuk soal harga) harus *fit for purpose*, memberikan *value for money*, dan dijalankan dengan integritas serta transparansi[3]. Penerapan paradigma analisis modern pada level operasional adalah manifestasi konkret dari prinsip-prinsip itu. Dengan kata lain, ketika kita melakukan analisis harga berbasis data, menuliskan sumbernya, menjustifikasi perbedaan dengan bukti, lalu mendokumentasikan semuanya, kita sebenarnya telah memenuhi standar tata kelola yang diakui global.

Sebagai penutup bagian Paradigma ini, mari ingat kembali pergeseran utamanya: - **Dari asumsi ke data**: setiap klaim kewajaran harus didukung angka dan tautan sumber. - **Dari kepastian semu ke probabilitas terukur**: bukan “pasti murah/pasti mahal”, tetapi “berdasarkan data, harga ini 15% di atas median pasar, sehingga kurang wajar”. - **Dari reaktif ke proaktif**: alih-alih menunggu auditor menemukan masalah, analisis sejak awal memastikan dokumen siap audit. - **Dari silo ke kolaborasi**: hasil analisis harga sebaiknya dibagi lintas unit – perencanaan, keuangan,

hingga pimpinan – agar semua sadar dasar keputusan dan mendukungnya.

Paradigma baru sudah di depan mata. Berikutnya, kita akan membahas *alat tempur utama* sang analis: metodologi statistik robust dan teknik penyesuaian yang membuat analisis harga menjadi sah secara ilmiah namun tetap praktis digunakan.

PROFIL PENULIS



Agus Arif Rakhman adalah Pengelola Pengadaan Barang dan Jasa Ahli Madya pada BMKG Republik Indonesia, seorang profesional pengadaan yang menempatkan pengadaan bukan sekadar aktivitas administrasi, melainkan instrumen strategis untuk memastikan nilai manfaat (value for money), kepatuhan, dan akuntabilitas dalam setiap rupiah belanja negara. Dalam perjalanannya, Arif dikenal sebagai figur yang konsisten memperjuangkan pengadaan yang rapi secara logika, bersih secara tata kelola, dan kuat secara bukti—sehingga siap diuji oleh audit, pengawasan, maupun akal sehat.

Di tingkat nasional, kontribusinya diakui melalui peran sebagai Probity Advisor LKPP RI, sebuah mandat yang menuntut keteguhan etika serta ketelitian dalam memastikan proses pengadaan berjalan dengan integritas, transparansi, dan keadilan. Peran ini memperkuat reputasinya sebagai sosok yang mampu menjembatani kebutuhan praktis lapangan dengan standar tata kelola yang defensif—bukan defensif dalam arti takut, tetapi defensif dalam arti terstruktur, terdokumentasi, dan tahan uji. 📌

Pak Arif juga merupakan Fasilitator Kehormatan Bidang Pengadaan Barang/Jasa LKPP RI, sekaligus aktif menyumbangkan energi profesionalnya dalam kegiatan edukasi dan pendampingan. Di ruang-ruang pelatihan, forum, dan pembinaan, ia dikenal memiliki kemampuan menjelaskan hal teknis dengan bahasa yang

membumi—namun tetap presisi—sehingga para praktisi tidak hanya “paham”, tetapi mampu mempraktikkan.

Dalam ranah standarisasi, Pak Arif terlibat sebagai Tim Perumus Peraturan LKPP, serta dikenal sebagai Ahli Penyusun Peraturan dan SOP Pengadaan. Pengalamannya mencakup penyusunan dan penguatan berbagai SOP, model dokumen, dan perangkat tata kelola yang membantu instansi pemerintah membangun proses pengadaan yang seragam, dapat ditelusuri, dan tidak bergantung pada “kebiasaan” semata. Baginya, sistem yang baik adalah sistem yang membuat keputusan terasa wajar ketika dilihat kembali—bahkan setelah waktu berlalu dan pemeriksa berganti. 🔥

Selain sebagai perumus dan pembina, Pak adalah penulis buku pengadaan dan manajemen yang produktif. Karya-karyanya dikenal berupaya menjahit jurang klasik antara aturan dan praktik: aturan tanpa praktik membuat orang bingung; praktik tanpa aturan membuat orang berisiko. Karena itu, tulisannya banyak menekankan kerangka berpikir, contoh konkret, dan cara menata dokumen agar keputusan pengadaan tidak hanya benar, tetapi juga dapat dipertanggungjawabkan. Karya beliau Mudah ditemukan dengan menyebut namanya di online shop dan Google Scholar

Di komunitas profesi, Pak Arif memegang peran kepemimpinan sebagai Ketua Bidang Pengembangan Profesi dan Diklat pada Ikatan Fungsional Pengadaan Indonesia (IFPI)—sebuah posisi yang menegaskan komitmennya membangun kapasitas SDM PBJ secara berkelanjutan. Ia juga dipercaya sebagai Wakil Ketua Badan Literasi dan Publikasi Ikatan Ahli Pengadaan Indonesia (IAPI), memperkuat misi besarnya: membangun ekosistem pengadaan yang bertumbuh lewat literasi, publikasi, dan praktik baik yang dibagikan secara terbuka.

Dengan kombinasi unik antara keahlian teknis, pengalaman praktis, peran kebijakan, dan kemampuan menulis, Agus Arif Rakhman terus mendorong pengadaan Indonesia menuju level yang lebih matang: tidak mudah goyah oleh tekanan, tidak kabur dalam dokumentasi, dan tidak rapuh ketika diuji. Karyanya tidak hanya membentuk praktik terbaik hari ini, tetapi juga diharapkan menjadi pijakan yang menginspirasi generasi profesional pengadaan berikutnya—agar pengadaan benar-benar menjadi alat pembangunan, bukan sumber keraguan.

Penentuan kewajaran harga dalam pengadaan barang/jasa pemerintah secara konseptual berakar pada tradisi panjang analisis statistik, ekonomi publik, dan tata kelola pengadaan. Literatur akademik sejak dekade 1970-an telah menunjukkan bahwa data harga pasar bersifat heterogen, tidak simetris, dan rentan terhadap pencilan (outliers), sehingga pendekatan rata-rata aritmetika konvensional sering menghasilkan kesimpulan yang bias dan menyesatkan.

Buku Cara Modern Mencari Kewajaran Harga Produk secara sadar menempatkan dirinya dalam tradisi statistik robust yang diperkenalkan oleh John W. Tukey melalui *Exploratory Data Analysis* (1977), serta dikembangkan lebih lanjut oleh Peter J. Huber dan Frank R. Hampel dalam kerangka robust statistics. Pendekatan ini menegaskan bahwa median merupakan ukuran pemusatan yang lebih stabil dibandingkan mean, sementara Median Absolute Deviation (MAD) adalah ukuran sebaran yang lebih tahan terhadap distorsi pencilan dibandingkan simpangan baku.

Berdasarkan fondasi tersebut, buku ini merumuskan dan memformalkan penggunaan Fair Value Range (FVR) sebagai rentang kewajaran harga yang diturunkan dari median $\pm$ deviasi robust. Konsep ini memiliki kesinambungan langsung dengan metodologi deteksi pencilan yang dikembangkan oleh Iglewicz dan Hoaglin melalui Modified Z-Score, serta praktik benchmarking harga dalam analisis ekonomi terapan dan audit kinerja. Dalam konteks ini, FVR berfungsi sebagai instrumen analitis untuk membedakan variasi harga pasar yang wajar dari indikasi harga yang secara statistik dan ekonomi menyimpang.

Lebih lanjut, buku ini mengadopsi prinsip penyetaraan harga (apple-to-apple comparison) yang dikenal dalam literatur ekonomi sebagai quality adjustment, sebagaimana digunakan dalam indeks harga dan analisis perbandingan pasar oleh OECD dan lembaga statistik internasional. Melalui faktor penyesuaian spesifikasi, volume, lokasi, dan kurs, buku ini menegaskan bahwa kewajaran harga hanya dapat dinilai setelah seluruh referensi harga dinormalisasi ke dalam basis yang setara secara teknis dan ekonomis.

Namun demikian, buku ini juga berpijak pada literatur pengadaan publik modern yang menegaskan bahwa kewajaran harga tidak identik dengan harga terendah. Prinsip Value for Money, sebagaimana dikembangkan dalam kerangka OECD dan World Bank Procurement Framework, menuntut agar keputusan harga mempertimbangkan efektivitas, efisiensi, risiko, dan keberlanjutan. Oleh karena itu, analisis kuantitatif berbasis statistik robust dalam buku ini dilengkapi dengan Filter Strategis 5D+1, yang memperluas evaluasi kewajaran harga ke dalam dimensi kebutuhan, spesifikasi dan kualitas, waktu dan lokasi, kapabilitas penyedia, risiko, serta transparansi dan dokumentasi.

Sebagai kontribusi metodologis dan praktis, buku ini menyajikan integrasi antara warisan konsep statistik klasik, literatur tata kelola pengadaan internasional, dan konteks regulasi pengadaan pemerintah Indonesia. Analisis kewajaran harga diposisikan bukan sebagai formalitas administratif, melainkan sebagai instrumen pengendalian intern berbasis ilmu pengetahuan, sekaligus bentuk perlindungan profesional bagi PPK, Pokja Pemilihan, APIP, dan auditor.

Dengan menelusurkan secara eksplisit akar konseptual dan pencipta gagasan yang melandasi metodologi yang digunakan, buku ini diharapkan menjadi referensi yang sah—baik secara akademik maupun praktis—dalam memperkuat pengadaan barang/jasa pemerintah yang objektif, rasional, dan akuntabel.